МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



Центр управления контингентом студентов НИ ТПУ
Департамент общего образования Томской области
ОГБУ «Региональный центр развития образования»
Департамент образования администрации г. Томска
Муниципальное учреждение информационно-методический центр г. Томска
Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение лицей при ТПУ г. Томска
Томский областной институт повышения квалификации и
переподготовки работников образования
Общероссийская общественная организация
«Российский союз молодых учёных»
Томское региональное отделение Общероссийского
общественного движения творческих педагогов «Исследователь»

# С Б О Р Н И К  Т Р У Д О В

**IX Межрегиональной**
**научно-практической конференции**
**«Организация исследовательской деятельности детей и молодежи:**
**проблемы, поиск, решения»**
1-2 ноября 2017 г.

Издательство
Томского политехнического университета
Томск 2017

**УДК 371.388 (063)**
**ББК 74.202.7л0**
**О 641 Организация исследовательской деятельности детей и молодежи:**
**проблемы, поиск, решения:** сборник трудов IX Межрегиональной научно-практической конференции «Организация исследовательской деятельности детей и молодежи: проблемы, поиск, решения»; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2017

В сборнике трудов представлены материалы работ учителей.
Сборник представляет интерес для учителей, занимающихся исследовательской и проектной деятельностью.
В сборник включены статьи, представленные в Оргкомитет конференции и заслушанные на конференции.

©ФГАОУ ВО НИ ТПУ, 2017

## СЕКЦИЯ № 1

## ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ

# ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

***Зельчан Любовь Владимировна***
*Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение «Шегарский детский сад №1 комбинированного вида»*

Одним из приоритетных направлений работы Шегарского детского сада № 1 является экологическое образование подрастающего поколения. У педагогов детского сада имеется стойкая позиция в том, что именно в дошкольном детстве, когда закладываются основы личностной культуры, необходимо выработать у детей особое отношение к окружающему миру.

В 2007 году учреждению присвоен статус пилотной площадки по экологическому образованию, а с 2011 года и по настоящее время ДОУ являемся Центром экологического образования.

В работе по экологическому образованию и воспитанию в детском саду сформировано ряд направлений работы.

На протяжении нескольких лет в детском саду работает творческая группа педагогов по интересам «Берегиня», которая является организатором основных мероприятий по экологической направленности с воспитанниками ДОУ таких как акции, праздники, творческие выставки.

Налажено тесное сотрудничество с различными учреждениями образования: центральная детская библиотека, районный краеведческий музей, Центр детского творчества - в рамках сетевого взаимодействия проводятся познавательно – развлекательные мероприятия по окружающему миру.

Повышение уровня самообразования педагогов в области экологического образования проходит через педсоветы, консультации, семинары, конкурсы и курсовые подготовки. Педагоги детского сада являются активными участниками различных областных семинаров по экологической тематике. За обменом опыта выезжаем в детские сады соседних муниципалитетов и города Томска.

Большое внимание педагоги уделяют развивающей предметно – пространственной среде для успешной реализации задач экологического воспитания: это и центры природы, ежегодные смотр-конкурс «Огород

на окошке», работа на экологической площадке, работа в экологической комнате, работа на летнем огороде.

Современному дошкольнику необходимо уметь самому добывать знания; у него должны быть развиты исследовательские и рефлексивные навыки. Поэтому со всей серьезностью осознаю – мне, как педагогу, нужно сформировать умения, непосредственно сопряженные с опытом их применения в практической деятельности, т. е. компетенции.

Заметила, что при реализации проектов могу решить ряд задач, охватывать несколько тем в одно целое. Не секрет, что когда мы обучаем чему-либо ребёнка, он усваивает и запоминает это лучше, когда сам видит, сам делает.

Ежегодно со своими детьми принимаем участие в акции «Подкормите птиц зимой» и «С каждого по зернышку», регулярно выходим на целевые прогулки в парк, расположенный рядом с детским садом. Дети задались вопросом: почему мы птиц подкармливаем только зимой, какие это птицы, чем и как правильно кормить птиц? Так родился проект «Зимующие птицы» в работу которого включились не только дети, но и их родители: разделили обязанности – кто собирает материал про птиц, кто про питание птиц, кто изготавливает кормушки. После реализации проекта расширился кругозор детей о зимующих птицах, развилась любознательность, творческие способности, познавательная активность, желание наполнять кормушки кормом каждый день.

Весной во время прогулки на участке дети заметили лягушку и сразу у них возникло много вопросов: Откуда появилась лягушка? Чем дышит? Где живет? и.т.д. И снова дети поставили передо мной задачи, а следовательно, появился новый познавательно – исследовательский проект «Царевна лягушка». Узнали много интересного о лягушках, как представителях животного мира, о среде их обитания. Организовали информационно – поисковую работу, – какие бывает лягушки, зачем нужны лягушки, польза от них. В группе оформили мини - музей и библиотеку о лягушке: родители изготовили фото коллажи, подобрали различные картинки с изображением лягушки, из дома принесли игрушки и различные предметы и вещи с изображением главного героя проекта. Проект завершили творческой выставкой поделок «Царевна лягушка своими руками» - каждая семья изготовила свою царевну!

У нас в группе возникла проблема, дети, глядя друг на друга пере стали есть лук в блюдах. Решила – необходимо исправить ситуацию в пользу лука, он ведь приносит пользу! Дело осталось за малым – как донести пользу лука до каждого ребенка. Так возник проект «Расти, расти лучок». Совместно с детьми читали литературу о

луке, разглядывали луковицы и экспериментировали, создавая разные условия для роста луковицы - мы решили с ребятами все узнать о луке. Большой блок посвятили пользе лука - он полезен, убивает микробы в нашем организме и защищает от болезней. *В результате проекта* дети научились с пониманием относится к луку в блюдах, и аппетит у детей стал отменным!

В определенный период времени заметила, что дети стали активно рассказывать друг другу о своих питомцах, и очень печально было наблюдать за детьми, у которых нет животных в доме! Поняла, что этот проект «Кошки и собаки – наши верные друзья» обязательно надо реализовывать вместе с родителями, необходимо до них донести то, что домашнее животное в семье — это мощный воспитательный фактор. Ребенок учится заботиться, ухаживать за ним, у него развиваются нравственно-волевые и трудовые качества. Собака или кошка – это воспитание доброты и заботы у детей. Подробно разобрали с ребятами что можно делать с животными, а что нельзя; что для животного вредно, а что полезно. Оформили выставку - родители изготовили фото коллажи с домашними любимцами, каждый ребенок приготовил свой рассказ. С родителями за круглым столом поделились о пользе кошки или собаки дома. Приятно было то, что у ребят, у которых не было верного домашнего друга – дома появился щенок или котенок.

Гуляя по участку детского сада, по селу, нельзя не заметить красоту берез в разное время года, и у детей возникли вопросы «Какую пользу приносит дерево, где его можно применить»? так у нас возникла идея проекта «Белоствольная береза» За помощью обратились к родителям, распределили обязанности, и вместе включились в проект. Узнали, за что человек так ценит дерево, какой ценный материал получает из него и каким способом.

Для закрепления знаний о древесине и его переработке обратилась к родителям с просьбой организовать экскурсию для детей в столярную мастерскую - там увидели много леса, различный пиломатериала, увидели, как происходит обработка древесины.

После исследований дети сделали вывод:

Дерево лёгкое, плавает в воде.

Дерево твёрдое, хорошо поддаётся обработке.

Дерево хорошо горит, но предметы из него не нагреваются.

Древесина непрозрачная и имеет свой рисунок.

Метод проектов актуален и очень эффективен. Он даёт ребёнку возможность экспериментировать, синтезировать полученные знания. Развивать творческие способности и коммуникативные навыки, что позволяет ему успешно адаптироваться к изменившейся ситуации школьного обучения.

А совместная проектная деятельность, в которой участвуют родители, дети и воспитатели оказывает на всех развивающее влияние: способствует приобщению к миру природы, формирует теплые взаимоотношения.

## ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ.

***Кудяшова Наталия Николаевна***
*Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад общеразвивающего вида №51г. Томска*
*e-mail:* natalikudyashova@gmail.com

Мир прекрасен, мир чудесен,
Очень, очень интересен.
В нём загадки, в нём секреты –
Лишь ищи на них ответы…

Современному обществу нужны образованные, мобильные люди, которые имеют конструктивное мышление и могут принимать самостоятельные решения в разных ситуациях, предвидя возможные последствия. Поэтому, главная задача воспитателя состоит не просто в сообщение знаний детям, а в превращении этих знаний в инструмент творческого познания мира. Дети должны быть в постоянном самостоятельном поиске.

Экспериментальная работа вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение и др.), стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний, с этическими правилами жизни в обществе и т.п.

В своей работе я активно использую для развития познавательной активности у детей - опыты. Опыты провожу как в НОД, так и в свободной деятельности.

Центральное место в нашей группе занимает уголок экспериментирования «Хочу все знать». Этот уголок не сразу привлек внимание всех детей, поначалу дети не знали и не могли понять, что они могут подчерпнуть для себя здесь, чем заняться. Сегодня ситуация поменялась, каждый ребенок может удовлетворить свои интересы: один строит песочные замки, другой увлечен опытами с магнитами, третий увлечен взаимодействием с природным материалом.

Природа -это как колодец, из которого ребенок пополняет свои знания и впечатления. Интерес к объектам живой и неживой природы появляется очень рано. Дети замечают все: как появляются первые цветы на проталинах, распускаются клейкие листочки, оживают насекомые. Детей завораживают сезонные изменения в природе, яркость красок, многообразие звуков, запахов. Они первооткрыватели нового мира: рассматривают, трогают все руками, нюхают, а если возможно, то и пробуют на вкус. Именно природа является неисчерпаемым источником для детских наблюдений и экспериментов. Ребенок интуитивно ощущает себя ее частью, и поэтому взаимодействие с природой для него органично и естественно. Большую роль в этом направлении играет познавательная деятельность дошкольников, протекающая в форме экспериментальных действий.

Вместе с детьми средней группы проводим разные опыты и эксперименты на тему: «Какой бывает вода». Наблюдая за водой в разное время года, мы открыли для себя много нового. Особенно было интересно наблюдать за различными состояниями воды поздней осенью и зимой. Дети еще не знали, что дождь, пар, лед, снег – это все вода. Радости детей не было предела, когда «почемучки» самостоятельно пришли к выводу. Зимой, с наступлением морозов, проводили опыт «Цветные картинки»: готовили с детьми прозрачные формочки, где были помещены бусины, цветы, елочная мишура, заливали водой и оставляли их на ночь на улице. Утром, обнаружив, необычные ледяные картины, спрашивали детей, кто же подменил наши формочки. Ребятишки не просто наблюдали за воспитателями, но и сами принимали активное участие в изготовлении «ледяных картин».

Во время проведения НОД по экспериментированию «Вода-волшебница» мы с ребятами постарались решить одну, важную проблему для окружающего мира, а именно, как сберечь воду в пределах детского сада. В нашей группе появился знак «Береги воду», а дети, уходя домой, пообещали разумно использовать каждую капельку воды. Стараемся проводить опыты и в уголке природы, где дети не только изучают условия, необходимые для жизни растений, но и наблюдают, проводят эксперименты с растениями. Опыты помогают запомнить, из чего состоит почва и почему ее нужно рыхлить; как растения зависят от тепла (во время выращивания рассады, проращивания семян для нашего огорода). Большое значение отдаю работе с родителями, которые являются нашими большими помощниками. С помощью родителей был оснащен уголок экспериментирования. Постоянно идет пополнение коллекций новыми экспонатами, которые дети с родителями привозят из путешествий. При изучении темы «Свойства дерева» мы создали в группе мини-музей «Чудо-дерево». Экспонаты нашего музея были

разделены на три раздела: «Деревья. Свойства дерева», «Деревянные игрушки», «Предметы обихода». Дети смогли увидеть, потрогать, понюхать как пахнет спил дерева, опилки, стружка, посчитать возраст дерева. Ребятишки были в восторге от опыта «Звезда» (спички в воде набухают и постепенно раскрываются, превращаясь в звезду). Были проведены экскурсии для детей младших групп в наш мини-музей, где ребята сами рассказывали и демонстрировали собранный материал. Для родителей выпускаем памятки, проводим анкетирование, консультации и мастер–классы по экспериментированию. Особенно запомнился мастер-класс «Экспериментируем на кухне», «Чудо-магниты». Во время демонстрации опытов, мы увидели неподдельный интерес родителей к теме экспериментирования. Многие повторили эти простейшие опыты для своих родных. Теперь родители сами с интересом предлагают темы опытов, приносят фото-отчеты, изготавливают альбомы рисунков нарисованных с помощью гуаши и молока.

Маленький ребенок, исследуя, изучая, открывая для себя что-то неизведанное, побеждает в себе нерешительность и неуверенность. У него просыпаются инициатива, способность преодолевать трудности, переживать неудачи и достигать успеха. Опыт собственных открытий - один из лучших жизненных уроков малыша.

## ФОРМЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

***Лебедева Наталья Васильевна***
*воспитатель 1 квалификационной категории*
*МБДОУ: детский сад № 5 «Белочка» г. Асино*

Познавательное развитие по ФГОС в ДОУ предполагает использование экспериментов и опытов. Анализ практической работы по познавательному развитию с дошкольниками показал перспективность использования метода экспериментирования. Достоинство метода заключается в том, что он даёт детям реальное представление о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания.

Детки очень впечатлительны и податливы. Главное своевременно подавать им пищу для размышления с учетом возраста и требований ФГОС. Если малыши изучают свойства предметов, то старшие дошколята уже способны понять устройство мира.

Цель опытно-экспериментальной деятельности состоит в том, чтобы развивать у детей познавательный интерес, формировать

потребности и способности самостоятельной активности детей в процессе детского экспериментирования на базе обогащенного и сформированного эмоционального чувственного опыта детей, а так-же, создать условия для формирования целостного мировидения ребёнка средствами элементарного экспериментирования.

Наш детский сад является экологической площадкой. Экспериментальная деятельность с детьми у нас проводится систематически. Вот уже несколько лет в рамках этой площади я веду экологический кружок по дополнительной образовательной программе «Мастерская почемучек». Программа разработана на 3 года обучения, начиная со средней группы.

Опытно-экспериментальная деятельность в средней группе предполагает продолжение расширения представлений о мире. Группу оборудую с учетом выделения необходимых дополнительных зон для экспериментирования и хранения природного материала и лабораторного оборудования. Весь необходимый материал располагаю в нескольких отдаленных друг от друга местах. Это необходимо, чтобы дети не мешали друг другу.

Наша задача развивать и поддерживать интерес детей к исследованиям, открытиям, помочь им овладеть способами практического взаимодействия с окружающей средой, обеспечивая становление мировидения ребёнка, его личностный рост.

В «Мастерской почемучек» знакомлю детей с объектами живой и неживой природы, дети исследуют их и изучают их свойства: физическое состояние, цвет, вкус, запах, находят им применение в своей творческой деятельности.

Для работы с детьми по выявлению свойств и отношений предметов использую не только непосредственно образовательную деятельности, но и прогулки, продуктивную совместную деятельность; для индивидуальной работы по экспериментированию использую любые режимные моменты: во время умывания, игры и т.д. При умывании легко объяснять детям, что такое дождь и слякоть. Вот побрызгали на песок - получилась грязь. Детки сделали вывод, почему осенью так часто грязно. Интересно сравнивать воду. Вот идет дождь, а вот течет вода из крана. Но воду из лужи пить нельзя, а из крана - можно. Дождь может идти, когда много туч, а бывает «грибной», когда светит солнышко.

Эксперименты, которые мы проводим с детьми, разнообразны. Это может быть, один небольшой эксперимент с каким либо объектом (с водой, светом, воздухом и т.п.).

Возможно, это будет серия опытов, по выявлению свойства предмета, в рамках одного или нескольких занятий. Например, опыты с песком.

Серия опытов может объединиться в один долгосрочный проект. Например, в этом году, начав опыты с семенами растений, исходя из интереса детей, мы перешли к долгосрочному проекту «От семени к растению»

Изучая семена растений, проводили с ними ряд опытов (замачивали, проращивали, высевали в ящички на рассаду, поливали, рыхлили почву, сажали в грунт, следили за их ростом). Часть растений содержали в менее благоприятных условиях, но также следили за их ростом, время от времени меняли условия их содержания. Фиксировали результаты наших экспериментов.

Отметили, что растения, выращенные в благоприятных условиях, крепкие сильные, хорошо и обильно плодоносят, а растения, которые в какой-то период их роста были обделены надлежащим уходом, чахлые, слабые, плохо плодоносят. В конце нашей опытно-экспериментальной деятельности вместе с детьми сформулировали выводы: растения живые – они растут, дышат, питаются; растениям необходим уход, забота, благоприятные условия для роста; растения приносят пользу человеку: они дают плоды, в которых много витаминов и полезных веществ, растения вырабатывают кислород, которым дышит человек; растения украшают нашу землю и радуют нас своей красотой. Из семян растений и их плодов в ходе творческой деятельности дети создают интересные поделки и композиции.

Стараемся найти творческое применение каждому исследуемому объекту, явлению, материалу. Эксперименты с глиной завершаем изготовлением глиняных поделок, а после опытов с песком, дети рисуют песочные картины, используя различные технологии. Из мыльной воды устраиваем шоу мыльных пузырей. Опыты с таким явлением, ка «свет», завершаем игрой с «солнечными зайчиками». Свойства воздуха используем для рисования картин, используя технику раздувания красок через трубочку. Из пластиковых бутылок дети собирают красивые цветы, кораблики, из пробок– зверей и кукол.

На базе кружка «Мастерская почемучек» ведется исследовательская работа с использованием оборудования цифровой лаборатории «PASKO». Для этого детский сад закупил необходимое оборудование, в группе была организована мини-лаборатория, для детей и педагога пошита спецодежда. Начали работу со знакомства с оборудованием цифровой лаборатории «PASKO».

В цифровой лаборатории «PASKO» дети старшего дошкольного возраста проводят более углубленные исследования предметов и явлений окружающего мира. Ведётся опытно-экспериментальная работа с объектом: дети, используя оборудование лаборатории «PASKO» проверяют, как объект проявляет себя в тех или иных условиях, как

окружающая среда влияет на состояние объекта, видоизменяется ли сам объект под воздействием. Работа по экспериментированию с использованием оборудования цифровой лаборатории «PASKO» в нашем детском саду ещё только начата, но вызывает у детей большой интерес.

Опытно-экспериментальная деятельность предполагает и самостоятельные исследования детей. Для этого в экспериментальной зоне, к примеру, осенью раскладываю материал, связанный с этим временем года в доступных детям местах (осенние листья, плоды и семена растений и т.п.). В течение года материал меняется, чтобы дети каждый раз получали новую порцию идей для размышления и экспериментирования. В процессе изучения предоставленного материала дети исследуют окружающий мир.

Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и опытно-экспериментальная деятельность, как никакой другой метод соответствует возрастным особенностям детей среднего и старшего дошкольного возраста и является практически естественным способом познания мира. Важно, чтобы каждый ребёнок проводил собственные опыты. Ребёнок должен всё делать сам, а не быть в роли наблюдателя. Чем разнообразнее и интенсивнее экспериментальная деятельность, тем больше новой информации об объектах природы, об окружающем мире получает ребёнок.

## РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЕКТЕ «ВОДОСЧЕТЧИК»

***Мороцкая Марина Анатольевна***
*Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение: детский сад комбинированного вида № 16 «Солнышко» города Асино Томской области*
*e-mail: sad16@sibmail.com*

В соответствии с требованиями ФГОС программы дошкольного образования должны быть направлены на создание условий развития ребенка, открывающие возможность его позитивной социализации.

Социализация представляет собой последовательное, всестороннее включение ребенка в общество, позитивное усвоение им общественных норм и ценностей, формирование собственной активной позиции личности. Ребенок входит в мир взрослых, в мир отношений,

начинает деятельность в социуме, усваивает правила, нормы поведения, принятые в обществе.

Ответственность дошкольных образовательных организаций за социализацию чрезвычайно велика. Все последующие модели поведения накладываются на первичную модель, сформированную в дошкольном детстве. Первичная модель наиболее устойчивая и определяет последующие социальные отношения ребенка. У ребенка формируется базовая картина мира, причем индивидуализированная, личностно значимая и эмоционально окрашенная. Благодаря особой образовательной среде детский сад формирует у ребенка представления о правилах и нормах поведения, способах отношений с обществом. Взрослый в дошкольной образовательной организации является универсальным носителем модели социализации.

Особое внимание в условиях реализации задач ФГОС мы уделяем новому интегративному направлению: проблемы экологии, культуры, экономики на личностном уровне. В детском саду с учетом регионального компонента разработана и реализовывается программа эколого-биологической направленности «Родной край».

В последнее время стало очень актуально говорить об энергосбережении, обозначенном в Федеральном законе Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Мы решили дополнить программу «Родной край» новым разделом «Ресурсосбережение» и создали программу «Уроки бережливости». Целью данной программы является Формирование у детей дошкольного возраста нравственных качеств: экономность и бережливость. Мы выделили два проблемных направления, которые предстояло разработать и реализовать в ходе педагогической деятельности:

- ✓ сформировать у детей систему навыков экономии воды, света, правильно утилизировать отходы и т.д.
- ✓ активизировать совместную деятельность педагогов, детей и родителей.

Родители имеют право стать полноправными участниками образовательного процесса. Партнерские отношения не могут строиться в атмосфере взаимного недоверия. Наша задача – создать позитивный имидж ДОО.

По данной проблеме в нашем детском саду создана творческая группа, в результате работы которой родилась программа по ресурсосбережению. Программа реализуется, начиная со старшей группы в процессе проведения занимательных бесед по теме,

путешествий в игровой форме, проектной деятельности. Метод проектов на данный момент актуален и эффективен. Специфика метода заключается в том, что процесс обучения накладывается на процесс взаимодействия ребёнка с окружающим миром.

Мне нравится метод проектов за то, что он:

- ✓ объединяет в себе деятельность детей, педагогов и родителей,
- ✓ позволяет ребёнку почувствовать себя исследователем;
- ✓ помогает раскрыть возможности каждого ребёнка, охватывает все уровни воспитательной работы, начиная с семьи;
- ✓ интегрирует сведения разных областей знаний;
- ✓ позволяет задействовать разнообразные виды детской деятельности.

Знания, приобретенные детьми в ходе проекта, становятся достоянием их личного опыта. При проблемном обучении ребёнок включается в поиск решения новых для него вопросов и ситуаций. Развитие познавательной активности и самостоятельности детей происходит при условии соблюдения принципа последовательности и регулярности работы над проектом, тактичности при рассматривании всех предложенных детьми вариантов решения проблемы: ребёнок должен иметь право на ошибку и не бояться высказываться.

Подробнее хочется остановиться на проекте «Водосчетчик».

Цель проекта: формирование основ знаний об экономии воды

Прежде всего, мы создали игровую мотивацию. В группе появился необычный предмет, который у детей вызвал интерес и массу вопросов: «Зачем нужно считать количество воды, которую мы используем?», «Как работает водосчетчик?», «Как экономить воду?». С помощью модели трех вопросов мы выяснили, что дети знают о воде.

| Что мы знаем о воде | Что хотим узнать | Что надо сделать, чтобы узнать |
|---|---|---|
| -жидкость, которую мы пьём и используем для приготовления пищи;<br>-вода бывает чистой (из крана или бутылки) и грязной (из озера, реки, лужи);<br>-много на планете солёной воды, а пресной уже не хватает | -как чистят воду;<br>-сколько воды надо для одной семьи на один день?<br>-как работает водосчетчик?<br>-что надо делать, чтобы экономить воду? | -посмотреть в интернете;<br>-спросить у родителей;<br>-рассмотреть работу водосчетчика дома;<br>-сходить на экскурсию в магазин (бутилированная вода);<br>-прочитать энциклопедию;<br>-изготовить плакаты и листовки. |

Прежде чем начать действовать, мы составили план работы, в котором отразились разнообразные формы работы с детьми.

На первом этапе, мы должны узнать, какую воду использует человек и для чего. Для этого провели цикл бесед:

- ✓ Беседы о воде. В ходе бесед мы узнали, что вода в водоемах очень грязная, ее использовать нельзя. Поэтому существует система очистки воды, которую люди используют в быту. Дети предложили провести опыт по очистке воды.
- ✓ Опытно-экспериментальную деятельность.

Опыты – словно фокусы. Только загадка фокусов так и останется неразгаданной, а вот все что, получается в результате опытов, можно объяснить и понять. Опыты помогают развивать мышление, логику. Исследования предоставляют ребёнку возможность самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?».

Была создана мини-лаборатория, в которой мы провели опыт по очистке воды.

Человек не может прожить без воды. Вода нужна человеку и для получения электричества.

Использование модуля «Электричество» мини лаборатории Науараша позволило дошкольникам узнали, что такое электричество.

При знакомстве с динамо-машиной дети узнали, как получается электричество и по какому принципу работают электростанции.

- ✓ Занятие-эксперимент «Сколько воды надо одному ребёнку на один день».

Основной задачей занятия стало обучение детей выдвижению гипотез, постановке исследовательских целей, планированию своей деятельности. Можно дать ребёнку готовый ответ, но ведь можно научить его искать ответы на свои вопросы самостоятельно с помощью взрослого. Именно в ходе организованной экспериментальной деятельности познавательная активность ребёнка проявляется в полной мере. Дети выдвинули гипотезу «Если расходовать экономно, хватит одного ведра». Чтобы найти ответ мы провели исследование. Мы решили вместе с детьми последовательно «прожить» с воображаемым ребёнком день и собирать использованную для разных нужд воду в ведро. Мы умывались, чистили зубы, смывали унитаз, пили чай во время завтрака, мыли руки и т.д. В результате убедились в том, что воды нужно больше ведра ведь мы моемся под душем, несколько раз смываем унитаз, моем обувь, стираем одежду, готовим еду. Воды надо много одному человеку, а всей семье? Или целому городу? Если воду не экономить, то её станет не хватать даже на питьё.

На следующем этапе, детям вместе с родителями было предложено рассмотреть водосчетчик, выяснить принцип его работы. Результатом совместной исследовательской деятельности стали сочинения «Как я воду экономлю».

Следующим этапом работы мы решили объявить конкурс плакатов «Воду нужно беречь». Эти плакаты мы использовали для детей других групп.

Наша задача – стремиться к тому, чтобы родители стали активными участниками, а не пассивными наблюдателями. Существует бесспорная связь между качеством домашнего воспитания и социальными проблемами общества. Стойкость и постоянство воспитательных воздействий на детей со стороны всех членов семьи – основные факторы формирования привычки. Только в семье есть возможность для включения ребёнка в бытовую и хозяйственную деятельность.

- ✓ Для этого мы провели мастер-класс для родителей и детей «Станем экономными хозяевами нашего дома».
- ✓ Консультация для родителей «Как сформировать привычку».
- ✓ Выпуск стенгазеты «Об энергосбережении»

Наши родители стали активными участниками всех мероприятий по теме энергосбережения. Прежде всего, от этого выиграли дети. Они с уважением и благодарностью смотрели на мам, пап, бабушек, дедушек, которые так много знают, умеют, интересно рассказывают, приносят поделки и

экспонаты в музей, фотографии для выставки. За время работы по проектам у родителей появился интерес к происходящему, часто возникали спонтанные дискуссии, вопросы. Молодые родители начали признавать свои ошибки, проявлять активность.

Немаловажное значение в работе с дошкольниками по теме энергосбережение имеет игровая среда, которая является необходимым условием развития социального интеллекта детей. В игровом пространстве дети усваивают и закрепляют социальные навыки. Играя, ребенок не только моделирует отношения, но и через свое отношение к сюжету легче усваивает их.

Особо выделяется сюжетно – ролевая игра, которая пронизана духом коллективизма и желанием постичь законы функционирования общества. Например: сюжетно – ролевая игра «Семья»: дети переносят правила экономии, которые узнали во время занятий или в ходе бесед.

Заключительный этап исследовательской работы по теме для каждого ребёнка закончился изготовлением лепбука. Лепбук – наколенная книга-раскладушка с дверками, кармашками, окошками, в которых собирается материал по определённой теме. Лепбук помогает организовать информацию по желанию ребёнка, обобщать материал, но самое главное – это эффективное средство поддержки детской инициативы. Кроме того, это отличный способ для повторения пройденного и индивидуальной работы с детьми.

В результате реализации программы, дети могут:

- ✓ Эмоционально принимать и усваивать моральные и социальные нормы и правила.
- ✓ Приобретают навыки поведения в соответствии с социальными нормами и правилами.
- ✓ Приобретают личный опыт социального взаимодействия и принятия решений в различных ситуациях.

На заключительном этапе работы, мы подготовили выступление агитбригады «Берегоши» и отчет-презентацию по теме «Зачем нужен водосчетчик». Вывод по теме: вода нужна всем, но чистой воды на планете мало. Воду нужно беречь и экономить.

На примере одного проекта я показала содержание, методы и приемы работы с детьми по формированию гражданской позиции.

## ПРОЕКТНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ДОО, КАК ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПОМОГАЮЩИЙ УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

***Паушкина Ирина Ивановна***

*Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Центр развития ребенка – детский сад с.Бакчара», Томская область*

*E:mail baksad5@mail.ru*

Экологические проблемы приковали к себе внимание всего общества. На основном этапе развития общества вопрос экологического образования приобретает особую остроту. Мир природы – среда обитания человека. Он заинтересован в сохранении целостности, чистоты, гармонии в природе и предотвращении нарушений биологического взаимодействия и равновесия.

В 2011 году детскому саду присвоен статус «Центр экологического образования» (далее ЦЭО). Сельская местность, природное окружение накладывает свой отпечаток на проживающего здесь человека и способствует развитию экологического образования, что является фундаментом в формировании экологического мировоззрения. Учет специфики Бакчарского района является неотъемлемым компонентом образовательной программы.

В условиях реализации ФГОС дошкольного образования, в детском саду успешно реализуется модифицированная программа по экологическому воспитанию и образованию дошкольников «Воспитатель по имени Природа».

Цель программы - формирование представлений у дошкольников о растительном и животном мире природы родного края во взаимосвязи со средой обитания, экологически грамотного поведения в природе и гуманного отношения к ней.

Особый акцент в программе уделяется созданию условий для развития поисково – познавательной деятельности дошкольников в контексте ФГОС, как основы интеллектуально – личностного развития ребенка, взаимодействию с семьей и социумом.

На основе ведущих дидактических принципов и анализа интересов и склонностей дошкольников активно используются различные формы экологического воспитания:

а) массовые;

б) групповые;

в) индивидуальные.

К массовым формам отнесли работу детей по благоустройству и озеленению помещений и территории ДОУ, природоохранные акции, праздники, конференции, экологические фестивали, ролевые игры, труд на участке.

К групповым формам отнесли экологические квесты, экскурсии по экологической тропе, туристические походы по изучению природы, конкурсы чтецов, фестивали, форумы, работу пресс - центра «Друзья природы».

К индивидуальным формам - наблюдения за животными и растениями, изготовление ЛЭП буков, поделок, продуктивные виды деятельности.

Учитывая, что ФГОС рекомендует реализовать образовательную программу в формах, специфических для детей, в частности в познавательной и исследовательской деятельности, педагоги детского сада решают образовательные задачи через организацию проектной деятельности. Именно проектная деятельность позволяет создавать временные коллективы для решения конкретной задачи, переключаться с работы в группе на индивидуальную и самостоятельную работу. Дошкольник, чувствуя себя первооткрывателем, учится самостоятельно находить ответы на свои вопросы, проводя собственную исследовательскую деятельность, испытывает радость в экспериментировании, находит новое в знакомом. Методом проб и ошибок ребенок познает мир и приходит к правильным выводам.

Элементарная поисково – исследовательская деятельность дошкольников становится основой экологических проектов, которые реализуются ежегодно в детском саду.

Для повышения интереса к исследовательской деятельности в каждой возрастной группе детского сада оформлены исследовательские лаборатории, в группах младшего дошкольного возраста имеются центры «Воды и песка».

В 2015 году на региональные средства закуплено новое оборудование в исследовательские лаборатории в четыре возрастные группы, для детей 4-7 лет.

В 2016 году на региональные средства во все группы была приобретена новая функциональная мебель, уголки для экспериментирования.

Презентация и оценка деятельности ребенка, те знания, которые ребенок приобрел в результате исследовательской деятельности, не могут оставаться невостребованными. Результаты исследовательской работы важно оценить для того, чтобы поднять самооценку в глазах самого ребенка и в кругу сверстников. Для этого в детском саду и в Бакчарском районе созданы условия для презентации результатов исследовательской деятельности:

С 2010 года ЦЭО является координатором проведения районного очного конкурса исследовательских работ дошкольников «Я – исследователь». Воспитанники детского сада ежегодно представляют свои исследовательские работы и занимают призовые места в конкурсах муниципального и регионального уровня. Юные исследователи являются активными участниками экологического форума «Люби и знай, родной свой край», где презентуют стендовые доклады по темам «Посмотри, как хорош край, в котором ты живешь» (природа Томской области); «Мой верный друг» (мои четвероногие друзья); «Я расскажу вам о селе». В рамках форума организован конкурс чтецов «Душой к природе прикоснись» и проведен экологический Флешмоб «Я хочу дружить с природой».

Семья как среда формирования личности оказывает огромное влияние на развитие у ребенка основ экологического мировоззрения. Совместная деятельность взрослого и ребенка способствует сотрудничеству, эмоциональному, психологическому сближению ребенка и взрослого. Именно партнерство с родителями мы рассматриваем как основной ресурс реализации ФГОС. Родители воспитанников активно участвуют в экологических мероприятиях детского сада. Экологическое образование дошкольников можно рассматривать как процесс непрерывного воспитания родителей, направленный на формирование экологической культуры всех членов семьи.

Таким образом. Проектный метод в организации деятельности дошкольного учреждения показывает свое преимущество и

эффективность. Дает сконцентрировать материал по определенной теме, повысить уровень собственной компетентности по проблеме, ощутить себя партнером детей в решении исследовательских задач, выйти на новый уровень взаимоотношений с родителями, сделать процесс познания нескучным. Все это позволяет нам шагать в ногу со временем.

## РОЛЬ ПРОЕКТНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ

***Поддоскина Вера Владимировна***
*Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 51, г.Томск*
***e-mail:*** *vera_poddoskina@mail.ru*

В современном мире актуальной является проблема поиска эффективных средств развития исследовательской активности дошкольников, требующая теоретического и практического решения.

В виду существенных изменений в системе дошкольного образования перед педагогами стоит задача - формировать у воспитанников навыки самостоятельности, активности, инициативности в поиске ответов на вопросы, экспериментировании и применении полученных знаний, умений и навыков, сборе информации.

В своей работе мы используем такие методы и технологии, которые подчинены решению этой проблемы. Опираясь на теоретические установки и практические находки специалистов в области исследовательской деятельности, нами была выбрана проектная система обучения. Суть ее заключается в том, что дети, исходя из своих интересов, вместе с педагогом разрабатывают и реализуют проект, решая практическую задачу исследовательской деятельности. Включаясь, таким образом, в практическую деятельность, используя полученные в различных видах деятельности знания дошкольники, имеют возможность самостоятельно понять происходящие в природе процессы, явления, провести собственные исследования, обобщить материал и сделать выводы.

В практике нашего дошкольного учреждения имеется опыт участия в различных исследовательских проектах. В работе над проектом «Покормите птиц зимой» приняли участие педагоги с детьми всех возрастных групп. В середине зимы в ходе наблюдения детей детского сада и взрослых за птицами было отмечено, что пернатых стало меньше прилетать на ветки деревьев и кустарников. Дети стали задавать

вопрос "Почему?". Ягоды рябины и ранетки съедены, и даже на кусты сирени не прилетают снегири. И тогда встал вопрос о подкормке птиц. Для родителей педагогами ДОУ была выпущена стенгазета «Наши пернатые друзья» с информацией о видах кормушек и видах кормов для птиц. В результате проведенной работы на детских площадках ДОУ появились кормушки, изготовленные из разных материалов и различной формы. В течение зимнего периода дети на прогулке и во время экскурсий регулярно подкармливали птиц зерном, семечками, крошками хлеба.

В группе с детьми старшего дошкольного возраста мы реализовали среднесрочные проекты «Вода-волшебница», «Комнатные растения- наши друзья», «Пчелки- труженицы». Для их успешного осуществления активно привлекались мамы и папы детей группы. Приуроченный к году экологии нами был реализован долгосрочный проект «Юные защитники природы». Благодаря заинтересованности, фантазии, креативному творчеству родителей были созданы дидактические игры: «Зеленая аптека», «Хорошо- плохо в природе». Информативные, красочные лэпбуки «Елочка-зеленая иголочка», «Берегите лес», «Собака-самый верный друг», «Путешествие капельки» стали практической настольной книгой для маленьких любителей природы. С детьми в помещении группы высушили листья тополя, березы, рябины, черемухи и с желанием и аккуратностью сделали гербарии. Наибольший интерес для наших юных исследователей представлял итоговый продукт проекта «Пчелки-труженицы» мини-музей "Пчелка, я тебя знаю". Дети и родители с большой активностью пополняли наш мини-музей интересными экспонатами: образцами сот, прополиса, амуницией пчеловода, макетами пчелок, сделанных из различного материала, и ,конечно, же баночками с душистым сибирским разнотравным медом!

Наблюдая за деятельностью детей в процессе реализации исследовательских проектов мы отметили, что воспитанники стали более внимательны, ответственны, гуманны к объектам природы.

Освоение детьми основ экологической культуры во многом зависит от воспитателя детского сада, от его методической грамотности. Если ребенок-исследователь найдет поддержку у педагогов и родителей, из него вырастет исследователь-взрослый: наблюдательный, умный, умеющий логически мыслить и самостоятельно делать выводы, который всю жизнь будет находить в окружающем мире что-нибудь необычное и интересное, который умеет удивляться и радоваться всему, что видит вокруг

# ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАЗВИТИИ ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ РЕАЛИЗАЦИ ПРОЕКТОВ

***Полубоярцева Анастасия Владимировна***
*Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 51, г.Томск*
*e-mail: asi4ka3@sibmail.com*

Исследовательская деятельность лежит в основе научной деятельности, однако в рамках образовательного процесса данная исследовательская деятельность, хоть и схожа с научной, однако имеет перед собой совершенно иные цели.

Как и научно-исследовательская деятельность, исследовательская деятельность в рамках образовательного процесса предполагает наличие основных этапов:

- ✓ выявление проблемы,
- ✓ ознакомление с информацией, знаниями, касающимися данной проблемы,
- ✓ подбор методик исследования и их освоение,
- ✓ сбор фактического материала исследования,
- ✓ анализ и обобщение полученной информации,
- ✓ формулирование выводов.

Данные этапы являются обязательными при осуществлении исследовательской деятельности, нормой ее проведения.

Основное отличие научно-исследовательской деятельности от учебного исследования состоит в цели деятельности. Если цель научного исследования - получение объективно нового материала, то главным смыслом учебного исследования является развитие личности, приобретение учащимся навыков исследования как способа освоения действительности, развитие исследовательского типа мышления, формирование личностной позиции учащегося на основе приобретения новых знаний.

В исследовательской деятельности нет готовых эталонов знания, поскольку явления, наблюдаемые в природе не вписываются в уже готовые схемы, а требуют осуществления анализа каждой конкретной ситуации. Это вызывает и некоторое изменение в характере взаимоотношений воспитателя и воспитанника. Возникает ситуация совместного постижения окружающей действительности, а передача навыков происходит в тесном личностном контакте, что обуславливает высокий личный авторитет педагога.

Исследовательская деятельность должна иметь результат. Однако ее ценность как метода образовательного процесса состоит не в самом

результате, а в процессе исследования. Практическая значимость при этом является желательным, но совсем не обязательным эффектом.

Одной из распространенных разновидностей исследовательской деятельности является в настоящее время метод проектов.

Метод проектов представляет собой педагогическую технологию, ориентированную скорее на приобретение новых знаний, чем на интеграцию уже имеющихся.

С помощью метода проектов становится возможным формировать те личностные качества, которые могут развиваться лишь в процессе деятельности и не усваиваются вербально. Среди таких качеств:

- ✓ Умение работать в коллективе,
- ✓ Умение брать ответственность за решение,
- ✓ Умение разделять ответственность
- ✓ Умение анализировать результаты своей деятельности.

В случае проектного метода происходит изменение роли дошкольников, поскольку они становятся не пассивными, а активными участниками педагогического процесса. При этом происходит формирование собственного аналитического взгляда детей на проблему на имеющуюся информацию, перестает действовать заданная сверху оценочная схема: "это - верно, а это - неверно". Появляется свобода в выборе способов и видов деятельности для достижения поставленной цели.

В процессе самоанализа учащиеся анализируют логику, выбранную проектировщиками, объективные и субъективные причины неудач и т.п. понимание своих ошибок формирует мотивацию к деятельности и личный интерес к получению новых знаний.

В своей работе я реализовывала исследовательскую деятельность через проектный метод. Первый проект. который я реализовала это проект «Хлеб всему голова». Цель этого проекта  расширить знания детей о хлебе. Привить уважение к хлебу и людям, вырастившим его. В период реализации проекта мы исследовали состав хлебобулочных изделий, производство хлеба, как зарождается пшеница и из нее получается мука. Так же мы совместно с детьми выяснили люди каких профессий работают над созданием хлеба. Дети с большим впечатлением рассматривали зернышки пшеницы, создали условия для проращивания и наблюдали за их ростом. Также им очень понравилось узнавать новые профессии и интересные факты о хлебе. Чтобы закрепить данные исследования дети выполнили рисунки с изображением колосков, хлебобулочных изделий, каждый по желанию. А кто захотел, вылепил из соленого теста булочки, крендельки, хлеб. Детям очень понравилось исследовать, узнавать что-то новое и интересное, поэтому мы решили предложить для исследования детям

елочные игрушки. В связи с этим мы начали реализовывать проект. Для исследования в этом проекте мы взяли игрушки, которые вешаются на елку. Мы совместно с детьми рассматривали игрушки из чего они состоят, какие узоры на них изображены и каким образом они наносятся на игрушку. Мы рассматривали игрушки старых времен и нового образца сравнивали чем они отличаются – рисунком, качеством, свойством материала. Также мы пытались выяснить какие игрушки более безопасны в применение.

Дети с удовольствием рассматривали игрушки, трогали их, выдвигали свои гипотезы и в конце исследования предложили сделать свои безопасные игрушки для новогодней елке. Из этого и вышел продукт проекта «елочные игрушки из соленого теста» по подобию елочной, дети сделали из теста игрушки и по новогоднему украсили их.

Следующий наш проект назывался «Птицы зимой». В реализации этого проекта мы исследовали жизнь птиц в зимний период года. Поводом для реализация проекта стало гуманное отношение детей к животному миру. Детям стало очень жалко птиц, которые остаются на зимовку, они задали вопрос как они живут и чем питаются, мы им рассказали о жизни зимующих птиц, тогда дети предложили помочь этим птицам. Чтобы помочь зимующим птицам нужно было в первую очередь выяснить кто остается на зимовку и в каких условиях они прибывают. Для этого в группе создана картотека перелетные зимующие птицы в которой указано какие птицы остаются зимовать, какие улетают и в какой среде они обитают. Чтобы помочь птицам, которые остаются на зимовку мы совместно с детьми и их родителями организовали акцию «подкормите птиц зимой» в ходе, которой были изготовлены не только кормушки, но и собран корм.

На участке детского сада мы организовали место для расположения кормушек и в течении холодного периода года мы подкармливали наших пернатых. Что очень благополучно отразилась на гуманном отношении детей и родителей. Благодаря этому в семьях сложилась традиция подсыпать корм в кормушке вне детского сада.

Дальнейшим проектом для нашей исследовательской деятельности послужил день космонавтики. Мы рассматривали космос, планеты, узнали о космонавтах. Для успешной реализации этого проекта мы посоветовали родителям сводить детей в планетарий, где дети узнают о солнечной системе, звездах, их названиях и их структуре. Дети побывав в планетарии узнали очень много интересного. Мы закрепили результат своими исследованиями. В первую очередь мы с детьми рассмотрели созвездия, выяснили их названия, и что они означают. Как оказалось у каждой звезды и каждого созвездия есть свое название и свое предназначения, чему дети были очень удивлены. Для рассмотрения

солнечной системы мы использовали методический материал «Космос», мы изучили название и строение каждой планеты после чего дети задали вопрос: «А, можно слетать в космос?». С
этого момента мы начали рассматривать профессию космонавт. Мы узнали как космонавт попадает в космос и что он для этого одевает, как он там живет и питается. С помощью наглядного материала мы рассказали детям про скафандр и объяснили его значимость в условиях космоса. Используя презентацию мы показали детям, что такое невесомость и как космонавт передвигается в этих условиях. Воодушевленные проектом дети предложили создать звездное небо. Коллективно мы воссоздали на плакате изображение звездного неба с летающими на нем ракетами. Это и послужило продуктом проекта.

Все проекты реализуемые в нашей группе так или иначе соприкасаются с исследовательской деятельностью. Но для реализации этих проектов в работу вовлечены не только дети, но их родители. Они активно участвуют во всех наших начинаниях, предлагают свои варианты реализации проекта, делают поделки, пополняют развивающую среду всевозможным материалом.

Работая с проектами можно сделать вывод, что исследование касается всех сфер образовательной деятельности. В каждом проекте ту или иную область, ту или иную сферу. Не применяя исследовательскую деятельность в проектах, мы не смогли реализовать его до конца. Поэтому и дальше будем использовать исследование в реализации проектов.

## РЕАЛИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА «МЫ ЗА ЧИСТЫЙ ГОРОД»

***Ромас Марина Викторовна***
*воспитатель МАДОУ № 15 г. Томска*

Дети ежедневно сталкиваются с различными негативными экологическими ситуациями: они видят, как старшие дети, а иногда и взрослые, ломают ветку у дерева, прохожие бросают фантики на землю, разбрасывают мусор, машины загрязняют окружающую среду, снег черный от грязи. Всё это приводит к загрязнению планеты и экологическим катастрофам.

Кажется, что такие, на первый взгляд, незначительные поступки других людей по отношению к природе ничего не значат, но на это стоит обратить внимание.

Наши воспитанники стали интересоваться, почему, когда тает снег, на улицах города и во дворах, где они живут, появляется много мусора. Откуда он берётся? И кто его уберёт?

Так появился в нашей группе исследовательский проект «Мы за чистый город».

Целью проекта стало формирование у детей исследовательской деятельности в вопросах экологии.

Задачи проекта:

**1.** Способствовать формированию у детей представления об осознанно-правильном отношении к природе.

**2.** Формировать у воспитанников умения: видеть проблемы, задавать вопросы, выдвигать гипотезы, делать выводы.

**3.** Развивать психические функции (внимание, восприятие, память, мышление).

При реализации проекта мы опирались на методику А. И. Савенкова.

1. Выделение и постановка проблем.

На данном этапе проблему обозначили сами дети, задавшись вопросом, откуда в городе появляется мусор на улицах?

2. Выработка гипотез и предложений.

Здесь дети предположили, что мусор на улицы выбрасывают сами люди, которые живут в городе.

3. Поиск и предложение возможных вариантов решения.

Дети задумались, что же они могут сделать, чтобы в городе стало чисто.

4. Сбор материала (по проблемам).

На этом этапе мы вместе с детьми и родителями изучили литературу по теме (энциклопедии, вырезки из газет и журналов).

5. Обобщение полученных данных.

Дети предложили свои варианты решения проблемы.

Мы оформили стенд из вырезок газет и журналов. Особенно детям запомнилась статья в журнале, где автор рассказывал о том, что люди бросают жвачки на асфальт, а голуби их клюют и погибают.

Маша предложила сделать листовки «Пожалейте птиц» и развешать их на подъездах домов, где живут дети, и в районе нашего детского сада. Мы совместно с детьми разработали план спасения птиц, провели акцию «Пожалейте птиц».

Наши воспитанники предложили организовать субботник на территории детского сада и во дворах, где они живут. Мы поддержали эту идею и организовали субботники с участием детей, родителей и сотрудников детского сада.

Дети стали приносить в группу по своей инициативе фотографии, на которых они помогают городу оставаться чистым.

6. Подготовка материала к защите.
7. Защита (доклад, сообщение).

При реализации проекта мы опирались на методы исследования, предложенные А. И. Савенковым:

- Подумай сам (дети придумывали решения проблем).
- Спроси у другого (дети добывали информацию из различных источников: спрашивали у родителей, воспитателей).
- Посмотри в книге.
- Посмотри по телевизору (просмотр мультфильма «Берегите Землю»).
- Понаблюдай.
- Проведи эксперимент.
- Получи информацию из интернета.
- Свяжись со специалистом.

В рамках проекта проводилась образовательная деятельность по темам: «Наша планета-Земля», «Как мы можем спасти планету», своими руками мы смастерили дидактические игры: «Дары леса», «Где живет?», «Когда это бывает?», читали детям произведения Н. Забило «Любимый край, моя земля», В. Орлова «Общий дом», П. Воронько «Журавль», придумывали природоохранные знаки, беседовали на темы: «Жалобная книга природы», «Добрые поступки», «Экологическая тропинка», «Мы хотим защитить», «Всё живое на планете – родня», создали коллаж «Наша планета Земля».

Была оформлена развивающая предметно-пространственная среда в группе: книжный уголок (книжки на экологическую тематику, энциклопедии, картинки «Чистый город»), дети оформили своими рисунками картинную эко-галерею в группе.

Конечным продуктом проекта явилась выставка рисунков: «Любимый город - чистый!»

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИНИ-МУЗЕЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

***Филякина Евгения Юрьевна***
*Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 51, г.Томск*
***e-mail:*** ***student-555@bk.ru***

Дети по природе своей исследователи. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка, он настроен на познание окружающего мира, он хочет его познавать: рвет бумагу и смотрит, что получится; наблюдает за рыбками в аквариуме, изучает поведение синицы за окном, проводит опыты с разными предметами; разбирает игрушки, изучая их устройство. Все это – объекты исследования. Исследовательское поведение для дошкольника – главный источник получения представлений о мире.

В соответствии с введением ФГОС дошкольного образования и с требованиями к результатам освоения основой образовательной программы, представленных в виде целевых ориентиров на этапе завершения уровня дошкольного образования: одним из ориентиров является любознательность. Ребёнок задаёт вопросы, касающиеся близких и далёких предметов и явлений, интересуется причинно-следственными связями (как? почему? зачем?), пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей, склонен наблюдать, экспериментировать. ФГОС ДО направляют содержание образовательной области «Познание» на достижение целей развития у детей познавательных интересов, интеллектуального развития детей через решение задач: развитие познавательно-исследовательской и продуктивной деятельности; формирование целостной картины мира, расширение кругозора детей. Дети — природные исследователи окружающего мира. Мир открывается ребёнку через опыт его личных ощущений, действий, переживаний. «Чем больше ребёнок видел, слышал и переживал, тем больше он знает, и усвоил, тем большим количеством элементов действительности он располагает в своём опыте, тем значительнее и продуктивнее при других равных условиях будет его творческая, исследовательская деятельность »,- писал классик отечественной психологической науки Лев Семёнович Выгодский. [2,с.3] Поэтому я считаю, что развитие познавательных интересов дошкольников является одной из актуальных проблем, призванной воспитать личность, способную к саморазвитию и самосовершенствованию. Возрастающее внимание современной педагогической психологии и практики образования к вопросам исследовательского поведения и исследовательского обучения обусловлено главной особенностью современного мира — его высокой динамичностью. Происходящие вокруг перемены столь интенсивны и так стремительны, что человеку все реже удается сохранять гармонию с окружающим, используя старые привычные поведенческие модели. Повседневная жизнь постоянно требует от каждого из нас проявления поисковой активности. Это важно еще и потому, что самые ценные и прочные знания добываются самостоятельно, в ходе собственных

творческих изысканий. Напротив, знания, усвоенные путем выучивания, по глубине и прочности обычно существенно им уступают. Не менее важно и то, что для ребенка естественнее и потому гораздо легче постигать новое, действуя подобно ученому (проводить собственные исследования — наблюдая, ставя эксперименты, делая на их основе собственные суждения и умозаключения), чем получать уже добытые кем-то знания в «готовом виде».

В свое работе я реализую поисково-исследовательскую деятельность с помощью мини-музеев.

Первый мини-музей который мы оформили - « Чудо-фантик». С помощью этого проекта я развивала кругозор и познавательный интерес детей. В ходе проекта мы исследовали фантики от конфет, знакомились с качеством и свойствами материала из которого сделаны фантики, рассматривали их по лупой. В конце проекта мы оформили мини –музей из фантиков и конфет.

Следующий мини-музей «Пуговка» был создан для исследования материала, формы, качества, разнообразия пуговиц. Дети с удовольствием рассматривали пуговицы, рассказывали о их необходимости для человека, использовали в изготовлении поделок. Итоговым продуктом стало изготовление музея и рамок для фотографий из пуговиц.

Понимая что детям очень нравится исследование путем создания мини-музея, я предложила создать еще музей «Моя семья». Мы исследовали взаимоотношения в семье, понимание детьми значимости семьи в жизни человека. Продуктивной деятельностью стало создание альбома «Мама» и изготовление медальонов из соленого теста. В ходе изготовления медальонов мы исследовали качество и метод приготовления теста. Так же приемы по изготовлению из соленого теста мы освоили во время создания мини-музея «Новогодние фантазии». Дети вылепили елочные игрушки и дополнили музей экспонатами на тематику «Новый год». Во время данного проекта мы развивали познавательный интерес у детей и знания о новогоднем празднике.

Чтобы исследовать проблему нравственно-патриотического воспитания мы реализовали проект «Защитники отчества» с элементами мини-музея. Этот проект явился отличной возможностью воспитать чувство гордости за свою страну, за свой народ. Заключительным этапом проекта стало оформление музея военными экспонатами.

Так как 2017 г. является годом экологии мы решили исследовать проблему, касающуюся природы и природных ресурсов. Дети предложили тему для обсуждения и в результате этого стал вопрос о реализации проекта «Вторая жизнь мусора».

В ходе проекта мы исследовали ряд вопросов о мусоре, экологической проблеме, что будет если мы не будем убирать мусор? Решением проблемы стало открытие музея «Вторая жизнь мусора», в котором дети показали, что можно использовать вещи не только по назначению, но и после их использования.

Во время реализации проектов с элементами мини-музеев стало видно как детям нравится исследовать, познавать, решать ту, или иную проблему. Ребята не только интересуются предложенной темой или проблемой, но и выражают свои чувства, мнения в форме экспонатов музея.

Мы будем продолжать использовать мини-музеи для познавательного развития и исследовательской деятельности детей дошкольного возраста.

## СЕКЦИЯ № 2

## ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

# ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО – ИССЛЕДОВАЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

***Архипова Виктория Николаевна***
*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Кожевниковская средняя общеобразовательная школа №2» с. Кожевниково Томская обл.*

Одной из приоритетных задач современной школы является создание необходимых и полноценных условий для личностного развития каждого ребенка, формирования активной жизненной позиции. В соответствии с требованиями стандартов второго поколения для повышения качества знаний учащихся, развития их познавательных и творческих способностей деятельность учителя должна быть направлена на формирование положительной мотивации учащихся, самостоятельное овладение знаниями, творческий подход в обучении. Дети уже рождаются с врождённым поисковым рефлексом: что это? где это? зачем это? какое это? Начальная школа является основой для формирования азов исследовательской культуры, ведь исследовательский интерес – качество личности, свойственное ребенку в особенно сильной степени. Подготовка ребёнка к исследовательской деятельности, обучение его умениям и навыкам исследовательского поиска становиться важнейшей задачей современного образования. Это важно и потому, что самые ценные и прочные знания добываются нами самостоятельно, в ходе собственных творческих изысканий. Главным инструментом развития исследовательского поведения в образовании выступают исследовательские методы обучения. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребёнка, он настроен на познание мира, он хочет его познавать. Уже в начальной школе учитель встречает таких учеников, которых не удовлетворяет работа со школьным учебником, они читают словари и специальную литературу, ищут ответы на свои вопросы в процессе наблюдений, опытов, экспериментов. Произошедшие в последние годы изменения в практике отечественного образования не оставили без изменений ни одну сторону школьного дела. Современной школе потребовались такие методы обучения, которые формируют активную, самостоятельную и инициативную позицию учащихся в учении;

развивают общие учебные умения и навыки: исследовательские, рефлексивные, самооценочные; формируют не просто умения, а компетенции, то есть умения, непосредственно сопряженные с опытом их применения в практической деятельности; приоритетно нацелены на развитие познавательного интереса учащихся; - реализуют принцип связи обучения с жизнью. Изучая данную проблему и реализуя её на практике, я убедилась, что организация исследовательской деятельности младших школьников – серьезная и непростая работа. Она требует от педагога высокого уровня знаний, хорошего владения методиками исследования объектов, возможности обмениваться накопленным опытом с другими педагогами, и, вообще, большого желания углубленно работать с учащимися. Успех исследования во многом зависит от его организации. Поставленная проблема и обозначенная тема должны быть актуальными для ребенка. Важно, чтобы он понимал возможность использования полученного результата не только в прикладных целях, но и в практическом плане. Исследовательская работа должна выполняться им добровольно и быть обеспечена необходимым оборудованием, средствами и материалами.

Опираясь на методику проведения детских исследований А.И.Савенкова можно выделить следующие основные этапы исследовательской деятельности:

1.Выделениеи постановка проблемы.

2. Выработка гипотез.

3. Поиск путей решения (обоснование гипотезы, сбор и изучение материалов).

4. Формулирование выводов (обобщение, классификация, систематизация). 5.Представление результатов исследовательской деятельности.

Организуя исследовательскую деятельность, я стараюсь формировать все группы универсальных учебных действий. Однако для этого исследования не должны быть разовыми, случайными. Следует говорить о системе организации исследовательской деятельности на протяжении всех четырёх лет обучения в начальной школе. Кроме урочной учебно-исследовательской деятельности я активно использую и возможности внеурочных форм организации исследования. Внеурочная деятельность (предполагает более широкие возможности для реализации исследовательской деятельности. Это факультативные занятия, предполагающие углублённое изучение предмета, дают большие возможности для реализации на них учебно-исследовательской деятельности учащихся. Участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в т. ч. дистанционных,, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение учащимися учебных исследований или их

элементов в рамках данных мероприятий. Учащийся, испытавший радость открытия, смело идет на поиск решения новых задач. Он уже знает, что его ожидает, что напряженность поиска сменяется радостью открытия. Нетрудно заметить в этом большое воспитательное и развивающее значение исследовательского метода. Главное, чтобы результаты работы детей были обязательно представлены и прокомментированы учителем или самими детьми (показ, выставка). При этом не стоит требовать от ученика, чтобы он подробно рассказал о том, как проводил исследование, а важно подчеркнуть стремление ребенка к выполнению работ, отметить только положительные стороны. Тем самым обеспечивается стимулирование и поддержка исследовательской активности ребенка. В работе с детьми наряду с исследовательской деятельностью использую и проектную деятельность. Они близки, хотя и имеют некоторые отличия. «Проектирование — это не творчество в полной мере, это творчество по плану в определенных контролируемых рамках» (А.И. Савенков). На практике чаще всего они соединяются в проектно-исследовательскую деятельность. Проектно-исследовательская деятельность – деятельность по проектированию собственного исследования, предполагающая выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов. В учебной деятельности я чаще всего организую проектно-исследовательскую деятельность на уроках окружающего мира, поскольку этому способствует сам изучаемый материал. Но и на других предметах это возможно. Очень интересно проходит изучение свойств воды, снега и льда, свойства магнита, польза и вред вулканов. Очень интересны бывают и результаты исследований жизни домашних животных «Мои любимцы – кошки». На уроках технологии кроме творческих проектов («Подарок маме своими руками», «Сказочный замок» и т.д.) были проведены исследования на темы: условия выращивания семян бобовых, свойства бумаги, свойства разных тканей, сравнение свойств бумаги и тканей и т.д. Знание свойств материалов помогает их правильному использованию, а иногда подсказывает неожиданные идеи для творческих работ. Таким образом, исследовательская деятельность младших школьников может быть очень разнообразной. Часто при её проведении используются информационно-коммуникационные технологии. Это и работа с обучающей презентацией, и поиск информации в Интернете, и оформление результатов работы в виде мультимедийной презентации, буклеты. Работая над проблемой, я убедилась, что перед детьми младшего школьного возраста, нельзя ставить слишком сложные задачи, требовать охватить одновременно несколько направлений деятельности.

Следует включать в работу различный вспомогательный дидактический материал (памятки, инструкции, шаблоны), обращаться за помощью к родителям. Поиск новых средств работы с детьми привел меня к пониманию того, что нужны деятельные, групповые, игровые, ролевые, практико-ориентированные, проблемные, рефлексивные и прочие формы и методы обучения. Чаще всего использую следующие типы проектов: *исследовательско-творческие*: дети экспериментируют, а затем результаты оформляют в виде газет, драматизации, детского дизайна*; ролево-игровые* (с элементами творческих игр, когда дети входят в образ персонажей сказки и решают по-своему поставленные проблемы) *информационно-практико-ориентированные:* дети собирают информацию и реализуют ее, ориентируясь на социальные интересы (оформление и дизайн класса и др.); *творческие* (оформление результата в виде урока, внеклассного мероприятия, предметной недели и т.д.). В рамках гражданско-патриотического направления «Я гражданин России» привлекаю детей к участию в социальных проектах: «Хорошее настроение», «Радуга добра». Работая над проектом, учащиеся изучали соответствующую литературу, выращивали растения, наблюдали за растениями, разработали упаковку для подарка. В результате была проведена акция «Хорошее настроение» жители села получили подарки. Социальный проект «Радуга добра», учит детей бережно относится к тем, кто нуждается в помощи: птицам, животным. Темы проектов выбирают дети. Я учу детей формулировать тему, определить цель и задачи исследования, как выделить этапы работы и многое другое, что важно для создания проекта. Самое главное, на мой взгляд, эта деятельность даёт возможность ребёнку заглянуть в свой мир, почувствовать, что волнует его самого, что ему интересно. Понимание этого ведёт к поиску информации, желанию изучить разное мнение, разные источники информации. Активная мыслительная деятельность с целью исследования расширяет кругозор, развивает интеллектуальные способности ребёнка, что всегда было важным и особо актуальным является в настоящее время.

Подводя итог, отмечу, что в условиях перехода на Федеральные государственные стандарты образования второго поколения организация проектно-исследовательской деятельности школьников обеспечивает формирование универсальных учебных действий школьника, воспитание ответственности учащегося за свой учебный опыт, принятие решений, дальнейшее образование, духовно-нравственного воспитание.

Участие в исследовательской деятельности повышает уверенность в себе, что позволяет успешнее учиться.

Список литературы.

1.Белобородов Н.В. Социальные творческие проекты в школе. М.: Аркти, 2006.
2.Бритвина Л.Ю. Метод творческих проектов на уроках технологии. // Нач.школа. – 2005. - №6.
3.Павлова М.Б. и др. Метод проектов в технологическом образовании школьников./ Под ред. И.А.Сасовой. – М.: Вентана-Графф, 2003.
4. Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. – М.: «Сентябрь», 2003.
Список Интернет-ресурсов по проблемам исследовательской деятельности: www.subscribe.dnttm.ru - сайт подписки на рассылку новостей и информации по разнообразным проблемам и мероприятиям в рамках работы системы исследовательской деятельности учащихся. www.issl.dnttm.ru - сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы проекта, избранные тексты, информация по подписке.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

***Гилязова Маргарита Владимировна***
*муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение*
*Киселевского городского округа*
«*Средняя общеобразовательная школа №25*»
город Киселевск Кемеровская область

Главною целью педагогов и школы в современном обществе является научить ребенка учиться, то есть самостоятельно добывать знания.

С принятием ФГОС НОО учитель в стенах школы должен формировать исследовательские умения у младших школьников. Это умение предусматривает необходимость введения ребенка начальных классов в решение проектных задач и в творческую деятельность по различным предметным областям.

Подготовка ребенка к исследовательской деятельности, обучение его умениям и навыкам исследовательского поиска становится важнейшей задачей современного образования. Наиболее эффективными и востребованными на сегодняшний день становятся методы и технологии, основанные на проектной и исследовательской деятельности. Так как сегодня школа направлена на личностно-ориентированное обучение, а проектно-исследовательская деятельность является одним из направлений самого личностно-

ориентированного обучения, мы учителя эффективно используем эту технологию. Именно проектно-исследовательская деятельность позволяет создавать условия, в которых каждый ученик может проявить свои таланты, реализовать творческий потенциал.

Основы исследовательской деятельности закладываются в начальной школе. Дети младшего школьного возраста по природе своей - исследователи. Им интересно все, что помогает совершить открытие, провести наблюдения, опыты, эксперименты. Их влечет любознательность, желание экспериментировать, самостоятельно искать истину.

Учитель должен умело руководить исследовательской деятельностью своих учеников. Анализ результатов анкетирования, проведенного во 2-4 классах среди учеников и родителей, показал положительную мотивацию ребят к исследованиям. Используя желание детей узнавать новое и хорошо учиться, можно легко настроить их на положительный результат.

Для развития навыков исследовательского поведения у детей необходимо сформировать умения: видеть проблему, задавать вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, структурировать материал, доказывать и защищать свои идеи.

С первого класса младшие школьники вовлекаются в исследовательскую работу на тему «Мои маленькие исследования». В первом классе эта работа носит групповой характер. Учитель предлагает темы, которые наиболее близки и являются значимыми для первоклассников. Это - «Мое имя», «Любимая игрушка», «Моя семья», «Мои животные».

Во втором классе школьники уже приобретают новые представления об особенностях деятельности исследователя. Для этого учитель учит детей планировать исследовательскую деятельность, находить необходимую информацию по определенной теме, фиксировать ее, анализировать полученные сведения и готовить небольшой доклад-сообщение. Это расширяет кругозор ребенка, открывает простор для развития критического мышления и речи. При этом создаются условия для самостоятельного исследования самых разных проблем. Здесь детей интересуют следующие темы: о природе, о здоровье, об истории улиц, семьи, на экологические, школьные и другие проблемы. На данном этапе учитель должен помочь ребенку правильно выбрать тему будущей работы.

Работа над самостоятельными исследованиями продолжается в третьем классе. На этом этапе чаще используются индивидуальные консультации. С исследовательскими работами ребята выступают перед

своими одноклассниками, родителями, на школьных конференциях или мы его включаем, как выступление на одном из уроков. Поэтому интерес к этому виду деятельности у них растет.

Более высокий уровень самостоятельности в проведении учебных исследований проявляется у детей в четвертом классе. Очень важно на этом этапе помочь ребенку осуществить самоанализ и самооценку своей деятельности, чтобы скорректировать работу. Защита исследовательской работы - один из главных этапов обучения исследователя. О выполненной работе надо не просто рассказать, ее надо публично защитить. В ходе защиты дети учатся не только излагать информацию, но и обдуманно отвечать на вопросы, доказывая свою точку зрения. Для подготовки к защите нужна помощь и учителя, и родителей. Присутствие на защите родителей, помогает ребенку успокоиться и четко изложить суть своей работы. Но нужно помнить, что даже хорошо подготовленные дети могут теряться. Помочь в этом случае может создание презентации. Презентация работы становится итогом, на котором дети получают оценку своего труда. Во время выступления ребята чувствуют себя настоящими учеными.

Дети могут включаться в исследовательскую деятельность и на уроке, и во внеурочной деятельности. Так на уроках математики большое внимание уделяю тренингу мышления, решению нестандартных заданий. Это задания на логические цепочки, логические задачи, ошибки-невидимки, зашифрованные слова. На уроках дети могут исследовать числа, арифметические действия, точки, лучи, отрезки, линии, меры времени, массы и длины, способы решения различных задач и т.д. На уроках русского языка дети исследуют слова, например, с безударными гласными, приходят к выводу, сами составляют алгоритм грамотного написания слов.

При работе над развитием орфографической зоркости уделяю внимание толкованию слов, работе с синонимами, антонимами, составлению предложений. На уроках окружающего мира вместе с детьми провожу опыты с водой, делая вывод о ее свойствах, исследуем воздух и условия выращивания разных растений. На уроках литературного чтения проводится работа над художественным словом, языковым материалом.

Вся эта работа позволяет ребенку учиться наблюдать, сравнивать, доказывать, высказывать свою точку зрения, делать выводы.

Позволяет расширить пространство для исследований и представления результатов курс внеурочной деятельности «Я – исследователь». Ценность этой программы заключается в том, что учащиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с

позиции ученых. Цель программы создание условий для успешного усвоения школьниками основ исследовательской деятельности.

Со своими учащимися заниматься исследовательской деятельностью я начала с 2007 года. К исследовательской работе привлекаю тех учащихся, кто сам проявляет интерес. С каждым годом маленьких исследователей становится больше. Мои дети работали над темой «Что в имени моем», «Этим именем улицу город назвал…», «Влияние шума на работоспособность и здоровье детей», «Влияние занятий танцами на развитие ребенка», «Игры на уроках математики» и др. Результат своего труда мы представляем перед одноклассниками, родителями, на школьной, городской научно-практической конференции.

Исследовательская работа помогает младшим школьникам научиться ставить перед собой учебную задачу, работать с различными источниками при поиске информации, обрабатывать полученную информацию, выступать и публично защищать свою работу. В процессе этой работы у детей появляется устойчивый интерес к учебной деятельности, так называемый вкус к самому процессу учения, а это значит, позволяет сделать важный шаг, направленный на достижение дальнего стратегического результата начального обучения.

## ИЗУЧЕНИЕ ПОНЯТИЯ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЛЕД» ЧЕРЕЗ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

***Головастикова Татьяна Михайловна***
*учитель начальных классов,*
*МБОУ прогимназия «Кристина»,*
*город Томск*

Последние десятилетия показали, что земная биосфера в целом и её отдельные составляющие – экосистемы различных уровней - обладают ограниченными возможностями для обеспечения своего нормального функционирования и воспроизводства в условиях чрезмерного воздействия человеческой деятельности. Поэтому в ряду глобальных проблем, решение которых плохо просматривается в существующих моделях развития, важное место занимают такие проблемы, как истощение доступного природно-ресурсного потенциала Земли и загрязнение природной среды планеты, по сути дела – среды обитания людей и всего живого на Земле.

Бурное развитие экономики многих европейских стран, США, Китая, Индии, а также рост мирового населения привели к серьезному увеличению потребления природных ресурсов нашей планеты.

По данным Всемирного фонда дикой природы (WWF) человеческое воздействие на биосферу планеты превышает способность Земли к восстановлению примерно на 30%, и эта цифра все продолжает расти. Ученые полагают, что на сегодняшний день нашей планете требуется один год и пять месяцев, чтобы восполнить то количество ресурсов, которое человечество расходует за один год.

«Экологический след» – это условное понятие, отражающее потребление человечеством ресурсов биосферы.

Уже сегодня человечество превысило допустимый предел потребления на 20%. В результате происходит деградация природы, исчерпываются ее ресурсы, растет наш экологический след. Нашим детям и внукам достанется уже другая планета - загрязненная отходами, с токсичными реками и отравленным воздухом, с исчезнувшими животными и вычерпанными ресурсами.

А какова же ситуация в нашем классе? Мы захотели узнать, как расходуем блага нашей планеты?

С целью актуализации понятия экологический след в классе было проведено исследование по данной теме.

В ходе работы был собран информационный материал, состоялись различные встречи с ведущими экологами нашего города, беседа «Концепция устойчивого развития», анкетирование и дальнейший расчёт собственного

экологического следа. Результаты очень сильно поразили ребят нашего класса.

Дата проведения: 18 ноября 2016 г.
Участники: 3Б класс
Количество: 22 человека (100%)

| № | Фамилия, имя ребёнка | Результат анкетирования (цифра) |
|---|---|---|
| 1. | Беспалов Яков | 4,5 га |
| 2. | Бредихин Матвей | 4,8 га |
| 3. | Гончаров Роман | 8,3 га |
| 4. | Диденко Борис | 8 га |
| 5. | Ковалев Степан | 8,4 га |
| 6. | Лыков Никита | 5,1 га |

| | | |
|---|---|---|
| 7. | Макаров Роман | 4,8 га |
| 8. | Миклашевич Иван | 6,3 га |
| 9. | Писанко Александр | 8,8 га |
| 10 | Редреев Данил | 7,9 га |
| 11 | Ретунский Степан | 7,8 га |
| 12 | Саранцев Георгий | 9, 2 га |
| 13 | Сухов Станислав | 7,1 га |
| 14 | Солятов Даниил | 6 га |
| 15 | Шахуров Артём | 5,9 га |
| 16 | Вахрамеева Полина | 6,2 га |
| 17 | Жолтковская Алиса | 1,4га |
| 18 | Литвина Татьяна | 6,5 га |
| 19 | Маринич Алиса | 9,7 га |
| 20 | Новикова Татьяна | 10,2 га |
| 21 | Обоскалова Александра | 4,2 га |
| 22 | Эливанова Варвара | 7 га |

Только один человек из 22 не превысил допустимый предел потребления.

Ребята пришли к следующему выводу: большинство людей не задумываются о проблеме рационального использования природных ресурсов.

Ребята разработали список рекомендаций по уменьшению экологического следа:

- ходить пешком до ОУ;

- полностью отключать электроприборы;

- принять участие в сборе макулатуры;

- принимать душ вместо ванны.

Данные рекомендации решили воплотить в жизнь, так как существование человеческой цивилизации и дальнейшее ее развитие возможно только при условии формирования качественно новых взаимоотношений в системе "Человек – природа".

Своё исследование ребята представили остальным обучающимся МБОУ прогимназии «Кристина», а затем представили на фестивале «Заповедное», в рамках городской целевой воспитательной программы «Экополюс».

Таким образом, обучающиеся повысили компетентность по экологической культуре посредством изучения понятия экологический след через исследовательскую деятельность.

Экологическое образование и просвещение должны начинаться как можно раньше и представлять собой синтез гуманитарной, естественнонаучной и технической составляющих.

**Список литературы:**

1.Кулясов И.П. «Экологический след: возможные перспективы развития в XXI веке». Журнал Социосфера: Социология и право. Пемза: НИЦ «Социосфера». Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, 2014, №4, с.131-136
2. baltfriends.ru/consum_foot

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЗАДАЧА КАК МЕТОД ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

***Картавченко Татьяна Александровна***
*Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Высокоярская средняя общеобразовательная школа» Бакчарского района Томская область*

Существует исследовательское обучение – это вид обучения, построенный на фундаменте исследовательских умений. О каких умениях идёт речь? Если говорить о младших школьниках, то к таким умениям следует отнести умения:

- видеть проблемы;
- задавать вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определения понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперименты;
- делать выводы и умозаключения;
- структурировать материал;
- доказывать и защищать свои идеи.

Исследовательское обучение позволяет решать важные задачи:

во-первых, мотивировать ребёнка к учебной деятельности, во-вторых, способствует тому, чтобы процессы развития личности шли интенсивно.

Но тут возникает вопрос о том, как обучать детей младшего школьного возраста специальным знаниям, умениям и навыкам, необходимым в исследовательском поиске.

Я хочу предложить в качестве такого инструмента обучения исследовательские задачи.

Такие задачи можно вмонтировать в любой курс, предмет, урок, занятие, где они будут выполнять несколько функций.

Поясню на примерах.

Пример 1. Исследовательская задача «Несгораемый шарик».

В курсе внеурочной деятельности одно занятие в 4(5) классе посвящено зимней одежде народов Сибири. Ставлю исследовательскую задачу на 1-м этапе занятия. Её роль в структуре занятия заключается в том, чтобы вызвать интерес к теме занятия и осуществить переход к ней. Но помимо этой роли, исследовательская задача помогает формировать исследовательские знания, умения и навыки.

*Тема занятия внеурочной деятельности «Несгораемый шарик, воробей и шуба»*

*Задание 1. Исследовательская задача «Несгораемый шарик»*

*Оборудование: два воздушных шарика, нитки, свеча, спички.*

*1. Надуйте один шарик и завяжите его. Второй шарик наполните водой (примерно 1/4 стакана), надуйте и тоже завяжите.*

*2. Зажгите свечу, подержите над пламенем первый шарик, наполненный только воздухом.*

*3. Подержите над пламенем свечи второй шарик с водой так, чтобы жидкость находилась над пламенем свечи.*

*Результаты наблюдений занесите в таблицу и сделайте вывод.*

| *Что делаем?* | *Что происходит с шариком?* | *Свойства каких веществ проявили себя в данном опыте?* | *Хорошо или плохо проводит тепло от свечи каждое вещество?* |
|---|---|---|---|
| *Держим шарик с воздухом над пламенем свечи* | | | |
| *Держим шарик с водой над пламенем свечи* | | | |

*Вывод: назовите свойство воздуха, о котором вы узнали из опыта.*

*Задание 2. «Исследовательский вопрос».*

*Задайте вопрос(ы), который(е) у вас ещё возник(ли) в ходе опыта, но на который вы ещё не получили или не знаете ответа.*

*Задание 3. Изучите предложенные учителем материалы и объясните, как открытое вами свойство воздуха использовали народы Сибири и России в пошиве зимней одежды.*

Задание 2 развивает наблюдательность и формирует умение видеть проблему. Наблюдательные дети отметят, что на шарике с водой появилась копоть и зададут вопрос «почему».

Далее по ходу занятия учащиеся знакомятся с главной особенностью зимней одежды народов Сибири и России – её многослойностью. Причём у сибиряков часть зимней одежды шьётся мехом внутрь и наружу. Но дети уже в состоянии объяснить этот факт.

Пример 2. Исследовательская задача к занятию внеурочной деятельности по теме «Птицы шамана»

*Задание 1. Исследовательская задача*

*Проведите эксперимент.*

*Возьмите два одинаковых куска пластилина, взвесьте и узнайте вес каждого куска. Один кусок скатайте в трубку, а другой раскатайте, максимально увеличив площадь его поверхности. Опустите поочерёдно куски пластилина в воду. Опишите и проанализируйте результаты эксперимента.*

| *Опытные действия* | *Каков вес кусков пластилина?* | *Что наблюдаем?* |
|---|---|---|
| *Опустили трубку пластилина в воду* | | |
| *Раскатали пластилин, слегка загнули края и опустили в воду* | | |

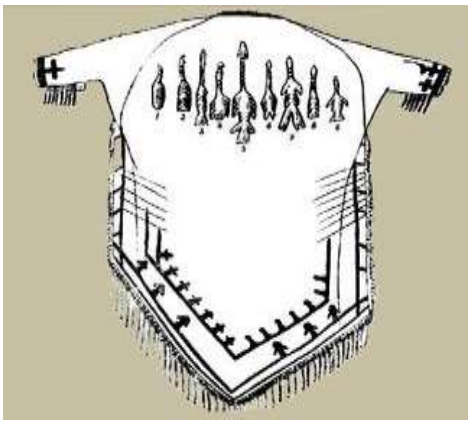
*Вывод: от чего зависит способность тел держаться на воде?*

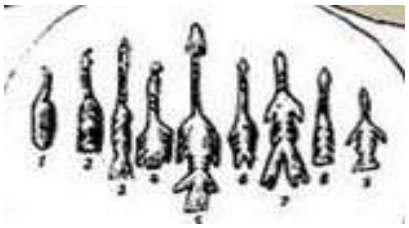
_____

_____

_____

***Задание 2.*** *Изучите изображение на парке селькупского шамана. Сколько изображено водоплавающих птиц? За какое качество шаман взял их в помощники?*





Парка селькупского шамана. Вид сзади. 1 — крот; 2 — гагара; 3, 5 и 8 — журавли; 4, 6 и 9 — утки; 7- орел

Далее идёт рассказ о шаманах, об их путешествии по мирам и показывается связь с другими изображёнными на парке животными и птицами.

Но исследовательские задачи в курсе внеурочной деятельности могут служить и инструментом только для формированию исследовательских навыков.

**Пример 3.**

*Исследовательская задача из курса внеурочной деятельности «Компетентное решение» для 3-4 классов.*

***Задача «Маятник»***

*Оборудование: нитки, 2 игрушки разной массы, длинная линейка, ножницы.*

*Задание:*

*Подвесьте две разные по весу фигурки на ниточках разной длины. Одна нить должна быть в 3-4 раза короче другой. Отведите поочерёдно фигурки в сторону и дайте им покачаться. Заметьте, с какой скоростью они раскачиваются. Перемените у фигурок нити (длинную нить на короткую и наоборот) и повторите тот же самый опыт. Результаты своих наблюдений запишите в таблицу.*

*Результаты наблюдений*

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Игрушка (тяжёлая)* | *Игрушка (лёгкая)* | *Игрушка (тяжёлая)* | *Игрушка (лёгкая)* |
| *Нить (длинная)* | *Нить (короткая)* | *Нить (короткая)* | *Нить (длинная)* |
| *Сравниваем* | | *Сравниваем* | |
| *Скорость качания:* | *Скорость качания* | *Скорость качания?* | *Скорость качания?* |
| | | | |

*Вывод: Что от чего в этом опыте зависит? Сформулируйте выявленную зависимость в виде гипотезы (предположения).*

Таким образом, исследовательские задачи в обучении играют многофункциональную роль. Они не только позволяют формировать исследовательские навыки у младших школьников, но позволяют выдерживать образовательный процесс в концепции системно-деятельностного подхода, повышать мотивацию учения и служат фактором развития и саморазвития личности ребёнка.

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ ЭТИМОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СЛОВ

***Максименко Елена Германовна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Кожевниковская средняя общеобразовательная школа №2», с.Кожевниково Томская область*

Учителя начальных классов очень хорошо знают как важно заинтересовать детей на уроке, сделать процесс обучения понятным и доступным, и как трудно решить те учебные задачи, которые не вызывают энтузиазма у детей. На помощь современному учителю приходит методика использования исследовательской деятельности учащихся. И это не случайно. Ведь именно в деятельности лучше всего формируется культура умственного труда учеников. Когда дети занимаются исследовательской, творческой деятельностью, можно говорить о творческой одарённости. Как отмечают психологи и педагоги - это " пожиратели знаний", " энциклопедисты", "созидатели нового", " творцы", " открыватели" знаний, "исследователи".

Основной принцип исследовательской деятельности ребенка
"Если хочешь научить меня чему-то,
Позволь мне идти медленно…
Дай мне приглядеться…
Потрогать и подержать в руках
Послушать…
Понюхать…
И может быть попробовать на вкус…
О, сколько всего я смогу.

Исследование - деятельность, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением.

С педагогической точки зрения неважно, содержит ли детское исследование принципиально новую информацию или начинающий исследователь открывает уже известное. И здесь самое ценное - исследовательский опыт. Именно этот опыт исследовательского, творческого мышления и является основным педагогическим результатом и самым важным приобретением ребёнка. Для формирования у ребенка основ культуры мышления и развития основных умений и навыков исследовательской деятельности можно использовать самые разные методики.

Первая из них - развитие умений видеть проблему. Поиск проблем дело непростое. Умение видеть проблему развивается в течение долгого времени в самых разных видах деятельности, и все же для его развития я подбираю специальные упражнения, начиная с первого класса.

Вторая методика - развитие умений задавать вопросы. Дети очень любят задавать вопросы и если их от этого не отучать, то они достигают высоких уровней в данном искусстве.

Третья методика - развитие умений давать определения понятиям.

Таким образом, школа будущего, которую мы сегодня создаём, не может мыслиться без развития в ней исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность школьников на основе этимологического анализа слов проводится на уроках русского языка и литературного чтения.

Из учебников по русскому языку для начальных классов я выбираю из программных списков такие слова с непроверяемыми орфограммами, этимологический анализ которых доступен учащимся начальной школы и способствует решению орфографических задач;

разрабатываю последовательность знакомства учащихся с "трудными" словами с учётом их этимологий в результате исследовательской деятельности учащихся; представляю систему упражнений, направленных на закрепление знаний, умений и навыков учащихся, связанных со словарно-орфографической работой с опорой на этимологический анализ.

Первый этап я начинала с введения на уроках элементов этимологического анализа.

Так, учащимся были предложены следующие задания:

на установление закономерности в группах слов, содержащих в своём составе полногласие - оро-, - оло-, и дополнение их другими словами в соответствии с установленной закономерностью;

на сопоставление слов победа, пожар, посуда, погода, позор, покой и выделение в этих словах одинаковой части, ранее обозначавшейся как приставка.

Благодаря данным упражнениям учащиеся начали осознавать, что происхождение слова может подсказать его написание.

Следуя дидактическому принципу "от простого к сложному", на втором этапе я стала знакомить учащихся со словами с прозрачной этимологией. Это слова, в которых носителям языка ясна связь формы и значения. К таким словам относятся земляника, снегирь, медведь и др.
Например, как проходила словарно-орфографическая работа с опорой на этимологию с такими словами.

Предлагаю учащимся разгадать загадку: Растёт низко, к земле близко.

После ответа учащихся, что это земляника, вывешиваю картинку с изображением ягоды и карточку со словом ЗЕМЛЯНИКА. Учащимся было предложено подумать над тем, почему эту ягоду назвали земляникой.

Слово земляника произошло от слова земля. Ягоду назвали так потому, что у неё очень коротенький стебелёк, почти не поднимающий её от земли.

Далее прошу детей доказать правописание слова земляника.

Слово земляника пишется с гласной Е в первом слоге и гласной Я - во втором. Его можно проверить словом ЗЕМЛЯ (ЗЕМЛЯ - ЗЕМЛИ).
На доске и в тетрадях учащимися была сделана следующая запись:
земляника (земля - земли).

Далее учащимся предлагалось самим привести примеры названий ягод, происхождение которых ясно из их написания. Учащиеся назвали такие ягоды, как черника, голубика, рябина.

К этим названиям мы добавили слово малина и сообщили, что это название ягода получила от корня -мал-: ягода, состоящая из многих маленьких ягодок-зёрнышек. После чего учащиеся объясняли написание слова малина на основе его происхождения.
На третьем этапе учащиеся знакомились со словами с затемнённой этимологией. Это такие слова, в которых носителям языка непонятна связь формы и значения. Например, слово солдат произошло от слова сольдо - название ит. монеты и обозначает военнослужащего, получающего жалованье, а слово трамвай, заимствованное из французского языка, возникло из слияния двух слов tram - вагон и way - дорога.

Словарно-орфографическая работа со словами с затемнённой этимологией проводилась следующим образом:
1. Учитель предлагал детям найти в орфографических словариках слово, например, корабль. Обращал внимание на вторую букву в нём. При этом шло запоминание зрительного образа слова.

2. Если была необходимость, объяснялось значение слова. В данном случае слово детям было знакомо, но его определение необходимо было уточнить. Учитель сообщил, что корабль - это крупное морское судно.
3. Затем слово орфографически проговаривалось, хором, вполголоса. Получалось как бы скандирование, при котором все гласные слышатся ясно, как в сильной позиции. Шло запоминание звукового образа слова.
4. Учитель записывал изучаемое слово на доске, ученики - в индивидуальные словарики, мысленно себе диктуя. Ставилось ударение, буква О подчёркивалась. Усваивался графический, "рукодвигательный" образ слова.
5. Беседа об этимологии слова. Очень важно, чтобы дети осознали причины именно такого написания слова. Поэтому, если это возможно, мы использовали сведения о происхождении изучаемого слова. Так, корабль ранее назывался корабь. Исконно - русское слово корабь было образовано от той же основы, что и кора, короб, корыто. Что у них общего? И короб, и корыто, и судно, названное потом кораблём, выдалбливали из ствола дерева, снаружи такая посудина была покрыта корой.
Учитель спрашивал у учащихся, как можно проверить букву О в слове корабль, зная, что слова корабль и кора в древние времена были родственными. Всеобщими усилиями были найдены слова-подсказки корка, корочка.
Дети записывали в словарик проверочное слово. Получилась следующая запись: кОрабль (кОрка).
На этом этапе учащиеся осознанно запоминали значение и написание слова.
6. Подбор родственных слов. Для того чтобы ребёнок осознал семантические связи изучаемого слова и, как следствие, запомнил его правописание, подбирались слова, которые имеют тот же исторический корень. Например, подбор слов, родственных слову корабль, проходил следующим образом:
Каким прилагательным можно назвать мачты у корабля? (корабельный)
Как называют людей, которые строят корабли? (корабел, кораблестроитель)
Называемые слова записывались в словарики учащихся.
7. Очень важно было развести в сознании детей исторический и современный состав слова. Для этого мы сравнивали и анализировали записанные слова по составу.
Учитель: - Посмотрите на родственные слова, и найдите у них общий корень. Дети сомневались: кор-, кора-, короб-, корабль-…
Учитель пояснял: в древние времена слова корабль, корка, корыто, короб были родственными, поскольку имеют единый исторический

корень - кор-, обозначим его пунктирной дужкой. Сейчас у этих слов разные значения и разные корни. Корабль - всё слово корень.
Какую часть слова нужно ещё выделить? (нулевое окончание)
Аналогично происходил разбор слова кораблик.
В процессе обучения, когда учащиеся познакомились со сведениями об этимологии различных слов, я использовала следующие виды работ, направленные на закрепление полученных детьми знаний, умений и навыков:
1. Рассказы.
а) рассказы, в которых в поэтической форме раскрывается историческая общность слов
"Да вот этот самый родник. Я это слово давно приметил. Всё его обхаживаю. Надо думать, что получилось оно оттого, что тут вода зарождается. Родник родит реку, а река льётся - течёт через нашу матушку - землю, через всю родину, кормит народ. И все эти слова как бы родня между собой". (К. Паустовский)
б) рассказы, содержащие ответ на проблемный вопрос
Что общего между словами капитан и капуста?
Если не считать их принадлежности к категории имён существительных, то между этими словами как будто нет ничего общего. Впрочем, подождите. Оба слова начинаются с одного буквосочетания кап. Но так ли это существенно? Разве мало слов, имеющих в своём составе одинаковые буквенные отрывки и тем не менее абсолютно никакого отношения друг к другу не имеющих? Сколько угодно. Примером могут служить те же омонимы.
Данные русской этимологии говорят, что совпадение "кусочка" кап в словах капуста и капитан не случайно и они состоят между собой в известном родстве, хоть и очень далёком.
Слово капуста произошло от латинского "капут" - "голова" = "кочан, головка капусты". А слово капитан = "голова, начальник".
Большое количество рассказов, отобранных для закрепления знаний об этимологии слов, было взято из книги Валентины Волиной "Весёлая грамматика" .
2. Игра "Верно ли?", разработанная О.Н. Лёвушкиной [2, с.14].
Эта игра помогала учащимся закрепить навык соотносить созвучные слова по значению, актуализировать в памяти научные сведения об этимологии уже известных им слов.
Приведём несколько вопросов для этой игры.
Верно ли, что…
… слова портной и портфель восходят к одному и тому же историческому корню?

(Неверно. Слово портной исконно русское и восходит к слову порт в значении "полотно". Слово портфель восходит к французскому портер, что значит "носить")
… слово газета образовано от слова газ?
(Неверно. Слово газета образовано от итальянского газа, что значит "сорока" - изображение птицы на мелкой монете, которую отдавали за лист бумаги с напечатанной информацией. Слово газ восходит к греческому хаос в значении "первичное, бесформенное состояние мира")
3. Сочинение - миниатюра.
Учащимся предлагалось из предложенного списка изученных слов выбрать одно и написать маленькое сочинение на тему: "Почему это слово так называется?"
4. Этимологические упражнения (исследование проводилось дома).
1) Скажите, от каких слов образованы слова заяц, машина, работа.
2) Определите, на какой признак предмета указывает его название.
Берёза, воробей, капуста, земляника, лопата, пенал, тетрадь.
3) Объясните правописания слов.
Деревня (от дерево = "место, очищенное от леса").
Лисица (от древнерусск. « лисый» - "желтоватый" = "рыжая").
Капуста (от лат. капут - "голова" = "растущая кочаном").
4) Выделите в словах исторически-опорные написания.
Работа, медведь, песок.
5) Пользуясь этимологическим словариком, найдите исторически проверочные слова к словам сорока, ворона, заяц, коньки.
6) Используя этимологический словарик, объясните написание данных слов:
м. дведь, м. роз, л. пата, п. стух.
Описанные виды работы способствуют закреплению полученных школьниками знаний об этимологии и правописании словарных слов, также выявляются склонности учащихся к ведению научно-исследовательской деятельности; развивается интерес к познанию; развиваются умения самостоятельно, творчески мыслить.

## Список литературы

1. Волина, В.В. Весёлая грамматика/ В.В. Волина. - М.: Олма-Пресс, 1999, с.221 - 285
2. Лёвушкина, О.Н. Словарная работа в начальных классах/ О.Н. Лёвочкина. - М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2003

# ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

***Морозова Т.В. Сотникова И.М.***
*Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школасанаторно – лесная школа*
*Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №22, г. Томск*

Реализуя программу школы – Создание эффективной образовательной среды, направленной на развитие ключевых компетентностей и самостоятельной познавательной деятельности учащихся, - мы стараемся развивать способности детей, создавать условия для творческой активности личности, используя язык как средство межкультурного взаимодействия.

И именно проектно - исследовательская деятельность, как одна из форм учебной деятельности, может, по мнению современных дидактов, сделать процесс изучения языка для школьника личностно значимым, где он сможет раскрыть свой творческий потенциал, проявит свои исследовательские способности, фантазию, самостоятельность и быть успешным.

Наши ученики осваивают творческую деятельность постепенно от простых мини проектов до больших исследовательских работ, получающих дипломы и грамоты на самых разных уровнях.

Мы начинаем обучать их этому с третьего класса. Ученики, используя усвоенную лексику, делают небольшие работы по изученным темам: « Моя семья», «Мой питомец», «Наши друзья», «Моя школа», «Времена года», «Мои летние каникулы» и др., описывают предмет и оформляют работу рисунками, фотографиями, аппликациями.

В четвертом классе работы усложняются. Например, чтобы сделать проект «Где и как живут люди», дети должны изучить несколько текстов о городе и деревне, выбрать то, что они считают главным, описать место проживания, выбрать статистические данные о количестве населения в городе и деревне, провести сравнение и оформить работу.

Шестиклассники в работе «Жизнь животных в зоопарках и на воле» не только описывают проблемы животных, они должны выразить свое мнение о жизни животных в неволе, свое отношение к зоопаркам.

Работы «Страшные истории. Как победить страхи», «Рождественский праздник», файл «Англия моими глазами» получились не только интересными, но и прекрасно оформленными.

Учащиеся седьмого класса сделали замечательные работы по теме «В Мире музыки», где они описывают музыкальные жанры, свои музыкальные пристрастия, рассказывают о любимых певцах и группах, приводят тексты песен и т.д.

В 8 классе дети работали над темами: «Город, в котором мы живем» и «Города Германии и Великобритании», Была проведена большая работа с географическими картами, учащиеся знакомились с историей отдельных городов как на родном, так и на иностранном языке, делали доклады.

Очень интересными оказались работы девятиклассников по теме «Изобретения», дети действительно изобрели телефон – учебник, самозапоминающиеся книги, домашних роботов и другие домашние приборы, описали и нарисовали свои изобретения.

Для всего этого им, конечно, потребовалось изучить много дополнительного материала, что, собственно, и развивает навыки исследования.

Презентация работ проходит на уроке. Одноклассники задают вопросы, заполняют таблицы рейтинга, вручают приготовленные медали.

Все работы хранятся в портфолио каждого класса, где у каждого ученика своя папка. Эти портфолио можно посмотреть в кабинетах иностранного языка. На переменах дети, разглядывая работы своих товарищей, могут почерпнуть какие-то идеи для реализации своих работ, индивидуальных и групповых.

В качестве примера групповой работы можно привести объемный групповой проект «Моя школа». Его выполняли пять групп из двух десятых классов. Групповая работа побуждает детей общаться на языке, опираясь на собственный жизненный опыт, при этом формируются необходимые умения и навыки, в разных видах речевой деятельности по теме.

Дети нарисовали школу, описали её в статьях, сочинили стихи и даже песню в стиле рэп, придумали загадки, перевели на английский язык поговорки о школе и знаниях. Кроссворды, ребусы, анекдоты из школьной жизни – все было ярко, красиво, познавательно. Работы вывесили в холле. Там же разместили перечень критериев оценки. Независимая комиссия из учащихся одиннадцатых классов во главе с преподавателями оценила работы и определила победителей.

Создавая продукт своего творчества, школьник ощущает себя творцом. Он видит, как серьезно оценивают его работу и сам серьезно относится к ней.

Учитель должен научить ученика навыкам и приемам работ, которые необходимы для создания проектов и исследований.

Наши старшеклассники, выбрав тему проекта или исследования, работают над ней в течение года: собирают материал, организуют его определенным образом, иллюстрируют и т.д. И часто связывают свои работы с будущей деятельностью. Автор проекта «Орегон – рай для туристов» намерена со временем открыть своё бюро путешествий и в рамках своей работы разработала собственный тур по Орегону.

Авторы исследования «Все о евро» собираются стать экономистами, автор работы «Стили жизни британской молодежи» - будущий журналист; авторов работы «Матрешка – загадка и символ России» интересуют связи с общественностью.

Успешное решение и исполнение творческих задач в течение нескольких лет обеспечивает детям возможность выполнять работы на таком уровне, чтобы успешно выступать на научно – практических конференциях в школе, в ТПУ, на молодежных форумах в ТГП У и в г. Северске, получая грамоты и дипломы.

Работа над проектом и исследованием помогает связать процесс обучения с деятельностной ориентацией, сближает школу и жизнь, теорию и практику, позволяет ученикам выйти за рамки школьных будней.

Литература.


1. Метельникова Е.С. Стимулирование успеха в развитии творческого потенциала личности. Материалы НПК. 2004.
2. В.В. Давыдов и др. Создание культурной среды при обучении иностранному языку. ИЯШ – 2008, № 4
3. Амосова Т.Ю. Формирование культуры общения старшеклассников средствами английского языка. ИЯШ – 2009,№ 8.
4. Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам: теория и практика. М. Филоматис, 2006.
5. Минаева И.Б. Мотивация успеха – необходимое условие овладения иностранным языком. ИЯШ -2009, № 2.
6.


## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ


***Пастухова Елена Ивановна***

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Кожевниковская средняя общеобразовательная школа № 2»,*

*с. Кожевниково*
*e-mail: elenapastuhova66@mail.ru*

Расскажи мне – и я забуду,
Покажи мне – и я запомню,
Вовлеки меня – и я научусь…

Проблема работы с одарёнными детьми чрезвычайно актуальна для современного общества. К школе предъявляются сегодня высокие требования. А что значит для родителей «хорошая школа»? Эта школа, где хорошо учат по всем предметам, а по окончании дети легко поступают в вузы. В хорошей школе уважают личность ребенка, с ним занимаются не только на уроках, но и в системе дополнительного образования. Именно поэтому так важно определить основные задачи и направления с одарёнными детьми. Таланты рождаются не часто, а гениев вообще за всю историю человечества насчитывается не более 400. Массовая школа обычно сталкивается с проблемой раннего выявления и развития способностей ученика.

Поэтому, рассуждая о работе с одарёнными детьми, хотелось бы подчеркнуть мысль о работе со всеми детьми, то есть о максимальном развитии умений, навыков, познавательных способностей. Жизнь требует от школы подготовки выпускника, способного адаптироваться к меняющимся условиям, коммуникабельного и конкурентоспособного. Именно это имел в виду психолог и писатель Г. Томпсон, говоря: «Способности – объяснение вашего успеха».

Одной из приоритетных задач современной школы является создание необходимых и полноценных условий для личностного развития каждого ребёнка, формирование активной позиции учащихся в учебном процессе. Именно образование в начальной школе является базой, фундаментом, всего последующего обучения. И именно в начальной школе закладываются основы исследовательской деятельности.

Дети младшего школьного возраста, как отмечают многие учёные, уже по природе своей исследователи. Их влечёт жажда новых впечатлений, любознательность, желание экспериментировать, самостоятельно искать истину. Проектно-исследовательская деятельность – это метод, который
раскрепощает ребёнка, повышает уровень его познавательной активности, учебной мотивации, способствует эмоциональной уравновешенности и уверенности в своих силах.

В процессе проектной деятельности дети работают над созданием проекта. Что такое проект? Любой проект имеет практически одинаковую структуру.

Проект – это «пять П»:

- проблема;
- проектирование (планирование);
- поиск информации;
- продукт:
- презентация.

Организация исследования включает в себя следующие этапы.

- *Подумать самостоятельно*

Что я об этом знаю? Какие мысли я могу высказать про это?
Какие выводы я могу сделать из того, что мне уже известно?

- *Просмотреть книги и издания периодической печати по теме*.

Запиши важную информацию, которую узнал из книг, газет и журналов.

- *Спросить у других людей.*

Запиши интересную информацию, полученную от других людей.

- *Просмотреть телематериалы*.

Запиши то необычное, что узнал из фильмов.

- *Использовать Интернет.*

Запиши то новое, что ты узнал с помощью компьютера.

- *Понаблюдать.*

Запиши интересную информацию, полученную с помощью наблюдений, удивительные факты и парадоксы. По-возможности сделай фотографии.

- *Провести эксперимент.*

Запиши план и результаты эксперимента.

Исследовательской работой можно заниматься и во внеклассной работе, и на уроках. Приведу пример. На уроке русского языка по программе “Школа 2100.” есть сочинение “Что я люблю”, а на уроке литературного чтения – сочинение-автобиография. На уроке окружающего мира учились создавать генеалогическое дерево семьи. Я объединила их в один проект – исследование ребенком самого себя. Результатом стали проекты: “Знакомьтесь, это - Я”, “Сам о себе”, “Я о себе” и т.д. Перед работой мы наметили план исследований, определили цель, задачи, ход работы (история рождения, интересные случаи из жизни, фото и т.д.), методы (опрос родителей, анализ собственных воспоминаний, мнений, пристрастий). Результат работы оказался просто замечательным, ребята узнали друг о друге много нового, стали дружнее, появились новые интересы. А эти работы были представлены в детских портфолио. Урок-исследование позволяет ставить серьёзные проблемные вопросы, исследовательские задачи. Как нельзя лучше

подходят уроки окружающего мира. Например, «Кто такие птицы?», «Что такое воздух и вода?», «Откуда берутся снег и лёд?», «Органы чувств». Поиск ответа на вопрос приводит учащихся к выдвижению гипотез, учит искать источники информации, проводить опыты, анализировать полученные результаты, делать выводы. Начиная с 1класса, активно привлекаю ребят к исследовательской работе и во внеурочной деятельности. И, конечно, первыми помощниками выступают здесь родители. В прошлом году в классе прошел конкурс исследовательских проектов на тему «Моя малая Родина». Все желающие участвовали в конкурсе, жюри были из числа родителей. Лучшие проекты были представлены на различных конференциях. Так, Иларионов Тимофей, Кропачева Соня, Гончарик Аля, Савельев Кирилл, Кондратьева Оля в прошлом году ни один раз представляли свои исследовательские проекты на научно-практических конференциях различных уровней, где становились призёрами и победителями. В 2015 году наш класс создал социальный проект «Безопасность на дороге».

Цель нашего проекта:

*Создание отряда юных инспекторов движения.*

Для этого изучили технологию социального проектирования «Я Гражданин России!»

- Создали инициативную группу.
- Привлекли обучающихся школы к проблеме дорожно-транспортных происшествий.
- Изучили нормативно-правовой базы.
- Изучили правила дорожного движения.
- Вступили в ряды ЮИД.
- Разработали анкету для обучающихся нашей школы, родителей, жителей села, представителей власти. Изучили СМИ и Интернет, выяснили, что проблема безопасности дорожного движения в нашем районе, как и во всей России, из года в год не теряет своей актуальности. Разработали план действий, нашли социальных партнёров, ими стали Махотина Е.Н., и.о. директора КСОШ №2, Пашкевич И. Н., начальник ГИБДД Кожевниковского района, работники ГИБДД, родители, учащиеся школы. Работа над проектом началась с беседы «Какие опасности подстерегают на улицах и дорогах», провели конкурс «Знатоки Правил дорожного движения», организовали и провели акцию с населением села «Соблюдение Правил дорожного движения пешеходами» совместно с инспекторами ГИБДД, напомнили пешеходам о ПДД Российской Федерации. Написали заметку на школьный сайт:

- Совместно с ГИБДД организовали и провели акцию «Водитель тормози – пешехода пропусти!». 24 марта в газете «Знамя труда» вышла статья, инспектор ГИБДД Сафронова В.А. рассказала об этой акции.

28 апреля 2015 г. на базе МАОУ Заозёрная СОШ № 16 г. Томска в рамках реализации регионального проекта «Развитие социального проектирования в образовательных учреждениях Томской области на 2010–2015 годы» и с целью формирования активной гражданской позиции, стимулирования интереса обучающихся к решению актуальных социально значимых проблем состоялась ежегодная Школа социального проектирования. Мы заняли 3 место, а в подарок нашему классу дали многофункциональное устройство!

Участники проекта о проекте:
Шестакова Кристина, ученица 3б класса

Для меня работа над проектом была очень интересной. Я научилась работать в группе. Очень понравилось выступать перед малышами.

Аникина Даша, ученица 3б класса

Работая над проектом «Светофорики», я впервые выступала перед большим количеством людей, раньше очень стеснялась.

Газоян Арно, ученик 3б класса

Первый раз я участвовал в реализации социального проекта. Я занимался поиском информации из интернета. Теперь я умею это делать, умею брать интервью.

Дулина Катя, ученица 3б класса

Я первый раз участвовала в таком проекте. Я отвечала за нормативно-правовую базу. Я знаю теперь какие важные законы есть, в них указаны наши права и обязанности.

Стрелков Илья, ученик 3б класса

Работая над проектом, я понял, как сложно обращаться к взрослым людям, но оказывается, нас все очень внимательно слушали и помогали нам советами. Я очень волновался на своем первом выступлении.

В 2017 году проектная группа 1Б класса, совместно с проектной группой уже 5Б класса, создали социальный проект «Зебра». На областном этапе XVII Всероссийской акции «Я – гражданин России» присвоено звание лауреата III степени.

Результаты такой работы видны. Все ученики моего класса стали активными читателями школьной и поселковой библиотеки, они уже сейчас могут самостоятельно найти информацию, и осветить

поставленный перед ними вопрос. Они постоянно принимают участие в разных конкурсах, проектах. Я буду продолжать начатую работу, постараюсь найти новые формы использования исследовательской деятельности на уроках и внеклассной работе.

В ходе такой работы я увидела, что

Учащиеся

- учатся замечать собственные успехи;
- ученики, которым трудно учиться, могут преуспевать в других видах деятельности, а , значит повысить самооценку;

Родители,

- раскрывая талант ребёнка, могут помочь своим детям стать специалистами в той или иной области.
- приобщились к совместной деятельности с детьми, расширили сферу общения с ними.

Учитель

- определяет зону ближайщего развития для каждого ученика, поддерживает ситуацию успеха, оказывает помощь детям.

« Если человек в школе не научится творить, то и в жизни он будет только подражать и копировать». Л.Н.Толстой

Список литературы


1. Гузеев В.В. Образовательная технология: от приёма до философии. М.: «Сентябрь», 1996
2. Дереклеева Н.Н, Научно - исследовательская работа в школе. - М: Вербум-М, Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. М: «Сентябрь», 2003
3. Савенков А.И. Одарённый ребёнок в массовой школе. М.: «Сентябрь», 2000.


## ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЙ.


***Гайнулова Е.А. Семизорова О.В., Шестакова К.В.***

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №25» Киселевского городского округа*

*Кемеровская область*

*Semizorovaolga@mail.ru*


Важность организации исследовательской деятельности учащихся в настоящее время ни у кого не вызывает сомнения. При выполнении исследований учащимся предоставляется возможность применять свои

умения и знания в новой ситуации, что способствует развитию мышления, более глубокому пониманию взаимосвязи изучаемых явлений. Разумно подобранные, с учетом возраста, уровня знаний и способностей учеников, учебно-исследовательские задания вызывают интерес у школьников и являются хорошим стимулом для мотивации изучения соответствующего предмета.

Весьма успешно эта задача реализуется через исследовательскую деятельность. Учащиеся могут использовать данную деятельность при закреплении, обобщении знаний по определённой тематике, изучении нового материала.

Наиболее глубокие знания учащиеся получают во время проведения самостоятельного исследования и написания самой исследовательской работы, т.к. это позволяет решать не только образовательные, но и воспитательные задачи: развивать наблюдательность, умение анализировать, сравнивать, делать логические выводы и, что очень важно, проявлять самостоятельность в поиске решения. На первых ступенях образовательного процесса(1-2 классы) исследования лучше всего проводить группами как постоянного, так и сменного состав, в более старшем возрасте (3-4 классы) – состав группы уменьшается, а позднее и вовсе исследование переходит на индивидуальный уровень в написании исследовательской работы. По выполнении работы учащиеся должны обменяться полученными результатами, подвести итоги и сделать выводы. Причём, те навыки и умения, которые учащиеся приобретают в этой деятельности, затем успешно используются и на уроках.

При разработке и проведении исследований учителю необходимо учитывать возрастные особенности развития учащихся. Даже дети старшего дошкольного возраста готовы исследовать окружающий мир, главное помочь первоклассникам с выбором темы исследования, формулировке целей, задач, выдвижение гипотезы, выборе методов исследования и оформлению самой работы. Формирование мотивов учения непосредственно связано с удовлетворением доминирующих потребностей возраста. Одна из таких потребностей младшего школьника – познавательная потребность. При ее удовлетворении у него формируются устойчивые познавательные интересы, которые определяют его положительное отношение к учебным предметам. Детей очень привлекает возможность расширить, обогатить свои знания, проникнуть в сущность изучаемых явлений, установить причинно-следственные связи.

Они испытывают большое эмоциональное удовлетворение от исследовательской деятельности.

Имеющийся у школьников уровень владения исследовательскими процедурами весьма различается. Поэтому на начальном этапе непосредственной работы с исследованиями учащиеся работают по готовой инструкции, в которой прописана цель и порядок выполнения работы. Гипотеза не указывается. Работа учеников носит репродуктивный характер. Именно на нулевом уровне исследования учащиеся пользуются простейшими методами исследования: опрос, занесение данных в таблицу, простейшие опыты. Далее, когда пройден «нулевой» уровень в 2-3 классе, учащиеся знакомятся с постановкой проблемы, принимают цель исследования, знакомятся с гипотезой, выполняют работу по готовому плану, сами интерпретируют полученные результаты.

В 4 классе уже можно изменить немного уровень организации исследовательской работы и предложить учащимся познакомиться с поставленной проблемой, принимать цель эксперимента и его гипотезу, самим спланировать работу, выполнить опыты и объяснить полученные результаты. Например, при проведении работы «Мыло душистое» в 1 классе, ученики вместе с учителем выдвигают гипотезу о том, что можно ли самому изготовить мыло в домашних условиях. Но, когда в результате эксперимента получаются разные формы, цвета, ароматы мыла, учащиеся самостоятельно уже могут объяснить причину этого различия и сделать соответствующие выводы.

В младшем школьном возрасте развивается способность активно, самостоятельно мыслить, рассуждать, сравнивать, делать обобщения и выводы. Основная особенность мыслительной деятельности ребенка – способность к наглядно - образному мышлению, которое с помощью исследований необходимо перевести в образное мышление, аналитическое и теоретическое. Поэтому в старших классах уроки-исследования можно проводить на более высоком уровне, где учащиеся знакомятся с проблемой, сами формулируют цель и выдвигают гипотезу, планируют и осуществляют эксперимент, интерпретируют полученные результаты или, учащиеся сами обнаруживают проблему, формулируют цель исследования, предполагают возможные результаты (выдвигают гипотезу), планируют, осуществляют эксперимент и интерпретируют полученные результаты. Здесь им принадлежит ведущая роль в выборе способов работы с изучаемым материалом. Важно, чтобы учащиеся в своих экспериментах проходили все стадии, которые характерны для «взрослых» исследований: осознание проблемы, определение цели исследования, формулировка гипотезы, определение методики эксперимента и создание экспериментальной установки, проведение опытов, фиксация, обработка в и интерпретация результатов, формулировка выводов.

Такой поуровневый подход к подготовке и проведению исследований дает возможность прохождения учениками указанных стадий познавательной деятельности, формирует исследовательский стиль мышления и соответствующие экспериментальные умения.

## ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

***Совалкова Юлия Викторовна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей № 51, г.Томск*
*e-mail: julya.sovalkova@yandex.ru*

В соответствии с требованиями ФГОС важнейшей задачей современной системы образования является не только и не столько освоение обучающимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных предметов, а формирование совокупности универсальных учебных действий, обеспечивающих компетенцию «научить учиться». А для того чтобы знания учащихся стали результатом их собственных поисков, необходимо организовать эти поиски, управлять обучающимися, развивать их познавательную деятельность и учебную мотивацию.

Как справиться с этой задачей, каждый педагог решает по-своему, но все сходятся в едином мнении, что широкие перспективы в этом направлении предлагает проектно-исследовательская деятельность.

Всем известно, что дети уже по природе своей – исследователи. С педагогической точки зрения неважно, содержит ли детское исследование принципиально новую информацию или начинающий исследователь открывает уже известное. Здесь самое ценное - исследовательский опыт. Именно этот опыт исследовательского, творческого мышления и является основным педагогическим результатом и самым важным приобретением ребёнка.

Понимание этого привело меня к изучению и использованию в преподавании английского языка элементов проектно-исследовательской деятельности.

Я преподаю английский язык в начальных классах и считаю, что для младших школьников это замечательный способ развития учебной мотивации, интереса к предмету, так как проектно-исследовательская деятельность способствует не только развитию способностей ребенка, но и мотивирует его на выполнение учебной задачи в целом и, самое

главное, способствует его социальной адаптации в среде сверстников, помогает менять его статус в коллективе, позволяет почувствовать собственную значимость.

Под исследовательской деятельностью я понимаю такую форму организации учебно-воспитательной работы, которая связана с решением обучающимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным и предполагает наличие основных этапов, характерных для научного исследования.

Уже в начальной школе есть дети, которых не удовлетворяет работа со школьным учебником, им не интересна работа на уроке, они читают специальную литературу. Поэтому важно именно в школе выявить всех, кто мыслит нестандартно, кто интересуется различными областями науки, помочь им выйти на дорогу поиска в науке и раскрыть свои способности. А английский язык как учебный предмет имеет метапредметный характер и поэтому в его рамках можно заниматься исследованиями в различных областях науки.

Как одну из форм организации исследовательской работы я применяю в своей педагогической практике интегрированные уроки. Они позволяют активизировать знания обучающихся, придают им универсальный характер, позволяют глубже понять предлагаемую тематику. Мною проведены уроки с интеграцией по следующим направлениям: искусство, окружающий мир, литература, математика. Все они вызвали неподдельный интерес со стороны обучающихся.

Примерами урочной учебно – исследовательской деятельности в моей практике являются уроки-проекты, проблемные уроки, практические занятия. В основном большинство проектов выполняются в ходе итоговых уроков, когда по результатам их выполнения оценивается усвоение обучающимися определенного учебного материала. Дети используют разнообразные средства наглядности: фрагменты видеофильмов, коллажи, рисунки, фотографии, объединяются в группы или представляют индивидуальные пректы.

При оценке готового проекта мы обращаем внимание не только на правильное использование языка, но и степень творчества и оригинальность, это является важным стимулом для развития личности ребёнка.

Домашнее задание тоже может быть проектно-исследовательским, у меня это:

- подготовка сообщений,
- поиск ответов на вопросы,
- написание сочинений-миниатюр,
- составление кроссвордов и вопросов для одноклассников,
- составление постеров,

• написание писем, открыток и.т.п.

Современные учебники по английскому языку - наши помощники, в них содержится большое количество заданий, развивающих исследовательские умения. Авторы предлагают домашнее задание в виде составления мини – проектов; задания, подразумевающие самостоятельный поиск учеником информации из различных источников.

Во внеурочной учебно – исследовательской деятельности по английскому языку я предлагаю детям рефератные работы, проектные работы по интересам, участие в олимпиадах и научно-практических конференциях.

Конечно, для того чтобы ребенок захотел участвовать в исследовательской работе, у него необходимо разбудить желание, сформировать исследовательскую мотивацию, то есть ребенок должен захотеть понимать информацию и сообщать ее другим. Поскольку человек – существо социальное, он должен еще в школе учиться говорить обдуманно, целенаправленно, решать проблемы, получать и передавать информацию, работать с литературными источниками, выступать с докладами, уметь слушать себя и других.

Итоги своей исследовательской деятельности ребята представляют на научно – практических конференциях различного уровня. Укажу некоторые темы: "Чем удивителен английский язык?", "Английские и русские поговорки и пословицы - сходство и различие", " Что могут рассказать названия месяцев и дней недели?", " В Зазеркалье: творчество Люиса Кэррола", " Буквы английского алфавита. Их частная жизнь и жизнь в коллективе", " История самых известных песен России и Британии", " Хэллоуин в России" и др.

Ценность подобных проектов состоит в том, что дети учатся самостоятельно планировать свою деятельность, выдвигать гипотезы, доказывать и аргументировать, сами распределяют обязанности, учатся работать в команде и анализировать работы.

Основным и ведущим принципом обучения иностранному языку является принцип коммуникативной направленности, и поэтому английский язык как никакой другой учебный предмет помогает развивать интеллектуальные умения и коммуникативную культуру.

Выступления на уроках, конференциях, в деловых играх с использованием английской лексики помогают преодолевать неуверенность, дают возможность самоутвердиться, вырабатывают волевые качества, формируют интеллектуальные умения и, конечно, развивают речевую компетенцию.

В процессе проектно-исследовательской деятельности у обучающихся формируется навык работы с поисковыми серверами,

способность строить эффективные коммуникации; развиваются базовые способности к рефлексивному мышлению, аналитическому подходу, приобретению исследовательского опыта; происходит прочное усвоение базовых коммуникативных навыков и приемов обсуждения актуальных жизненных проблем, тем самым формируется исследовательская компетентность в рамках учебного предмета и готовность к участию в проектах.

По результатам внутришкольного мониторинга у моих обучающихся отмечается положительная динамика учебной мотивации в среднем на 7-15 процентов, что, безусловно, свидетельствует об эффективности использования проектно-исследовательской технологии в обучении младших школьников.

## ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Хамидулина Альмира Идрисовна***

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение прогимназия « Кристина» г. Томска*
*e-mail : Alma68@sibmail.com*

«Личность – звено между мотивацией и ее реализацией»

З.Фрейд

Как превратить учение в удовольствие? Как научить приспособиться к непривычным, изменчивым условиям окружающей жизни ? Привить ребенку желание узнавать каждый день что то новое - это нелегко, но вполне осуществимо.

Младший школьник очень любит заниматься творчеством: рисовать, лепить, участвовать в инсценировках. Для него школа — это простор для деятельности, в результате которой он создает качественно новое, например ,газету или альманах, памятку «Как нужно себя вести в лесу» или экологическую сказку. Результатом обучения в первом классе, по моему опыту является, умение работать в парах, группах, первые приемы работы над небольшие проектами . В процессе

творческой деятельности ученик –первоклассник уже способен показать особенности своей личности. А я создаю условия для того, чтобы творчество стало постоянным и неизменным спутником младшего школьника.

Какими способностями обладает ребенок? Для меня –это серьезный вопрос, и в процессе наблюдения я вижу, что каждому ребенку присущи свойства личности, формирование которых является условием для успешного становления и прочным фундаментом для дальнейшего развития .Уже с первого класса делаю акцент на то, что ребят интересует и в чем они видят проблему. Например, про лекарственные растения, или животных, живущих в Томской области. Детям очень нравятся «природные «темы, они с удовольствием рассказывают о своих домашних питомцах, как они ухаживают за своей собакой или кошкой. На прогулках встречаемся с разными насекомыми: бабочками, гусеницами, пчелами. Видим белочек, лазающих по деревьям. Прямо на прогулке начинаем рассуждать, почему белочка из лесу пришла к нам в гости. Почему насекомых с приходом осени становится все меньше? Считаю, что предметная деятельность –это главное средство для того, чтобы растить внимательных исследователей. Важно, чтобы ребенок не проходил мимо красивого дерева, или наоборот ,развороченного людьми кустарника. Обсуждаю это с детьми, учу ставить проблему и искать пути ее решения. В рамках разработанной мною и коллегой программы внеурочной деятельности « Я и мир вокруг меня» провожу с ребятами разные мероприятия ,касающиеся семейных традиций, бережного отношения к труду и природе, а также сохранению и приумножению традиций русского и немецкого народов.

Работаю над положительной мотивацией ребенка. Тут набираюсь терпения и хвалю ученика за малейшее стремление и желание постигать что то новое, рассказать об этом одноклассникам .Ребенок, который чувствует поддержку, становится увереннее, он не стесняется обратиться к будущему. Постепенно мой ученик становится созидателем, он уже целенаправленно изменяет свое настоящее, под руководством педагога, следуя его рекомендациям и поддержке. Учебно-познавательная и творческая деятельность является необходимым условием понимания мира в полном смысле этого слова. Проектирование , конструирование, различные открытия- это прямой путь к исследовательской деятельности, главные условия для познания окружающего мира. Хочу подчеркнуть, что исследовательская деятельность проявляется не однобоко, только на специальном занятии. Нет, нет и еще раз нет. На разных уроках зарождаются ростки исследователя. На уроках математики, при конструировании и

моделировании (цветные фишки, танграм) ребенку хочется заглянуть в завтрашний день, посчитать, а сколько фишек нужно будет при решении другой задачи, или как перевернуть треугольник танграма, чтобы сложить фигуру. На уроках литературного чтения встречается много творческих заданий, которые наталкивают на исследование .Например , « История возникновения потешек, пословиц и поговорок» , или «Любимые книги в моей семье». Уроки окружающего мира- это кладезь интереснейших тем ,например « Жизнь леса», «История белочки», « Дызвездный ключ»,
«Численность божьих коровок Томской области в опасности», «Песчаное озеро» и т. д. Участие моих учеников на разного уровня научно-практических конференциях -это еще не завершающий этап, а процесс познания мира, работы над собой и рефлексии.

Мои ученики являются активными участниками и призёрами очных образовательных мероприятий разного уровня, где неоднократно становились победителями и призерами. Нет сомнений ,что исследовательская деятельность играет огромную роли в повышении мотивации младших школьников.

**Таблица 1.Результаты участия обучающихся в научно-практических конференциях разного уровня**

| **Название мероприятия** | **Учебный год** | **Уровень мероприятия** | **классы** | **Кол-во участников** | **Результат** |
|---|---|---|---|---|---|
| Областная конференция «Наука. Творчество. Исследование» | 2012-2013 | областной | Б | 3 | Гран- при Диплом-2 чел. |
| Региональная научно-практическая конференция «Исследование и творчество» | 2012-2013 | региональный | Б | 5 | Диплом 1 степени-2 чел. Диплом 2 степени-2 чел. |
| 5 региональная научно- практическая конференция «Язык как средство коммуникации» | 2012-2013 | региональный | Б | 2 | Диплом 2 степени |
| Региональная научно-практическая конференция «Юные дарования» | 2013-2014 | региональный | Б | 2 | Диплом 3 степени |
| 2 Региональная научно-практическая конференция «Мир глазами детей» | 2013-2014 | региональный | Б | 1 | Почетная грамота |
| Всероссийский конкурс учебно-исследовательских | 2014-2015 | всероссийский | Б | 2 | Диплом 1 место |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| экологических проектов школьников «Человек на Земле» | | | | | |
| Путешествие в природу. Первые шаги в науку. «Бесценная почва» | 2015-2016 | городской | Б | 2 | Диплом 2 степени |
| VIII-ая открытая научно-практическая конференции школьников «Язык как средство коммуникации» | 2015-2016 | региональный | Б | 1 | Диплом 1 степени |
| Первые шаги в науку. «Растения наши зеленые друзья» | 2016-2017 | Городской | Б | 3 | Диплом 1 степени |
| Научно-практическая конференция муниципальной образовательной сети « Взгляд юных исследователей» | 2016-2017 | Муниципальный | Б | 3 | Диплом 1 степени-2 чел. |
| Открытая научно-практическая конференция «Исследовательский марафон -2017» | 2016-2017 | Региональный | Б | 4 | Гран при. Диплом 3 степени |
| Открытая научно-практическая конференция школьников «Сохраняя наследие исследуем, проектируем, творим» | 2016-2017 | Областной | Б | 3 | Диплом 2 степени |
| VIII областной конкурс детских исследовательских работ «Твори, исследуй, пробуй!» | 2016-2017 | Областной | Б | 1 | Диплом 2 степени |

**Рис.1 Итоги научно-практической конференции « Взгляд юных исследователей»**



# ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «УЧИМСЯ ПРОЕКТИРОВАТЬ»

***Ходырева Наталья Александровна***
*учитель начальных классов,*
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное*
*учреждение «Лицей №15»,*
*Кемеровская область,*
*г. Берёзовский*

Цель образования по новым стандартам: общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивающее такую ключевую компетенцию образования как научить учиться. По новым стандартам, кроме учебных предметов, предусматривается и внеурочная деятельность. Её задача: способствовать достижению результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования. Я хочу поделиться опытом работы по курсу внеурочной деятельности «Учимся проектировать».

Метод проектов – одна из личностно – ориентированных технологий, в основе которой лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. Метод проектов всегда ориентирован на организацию самостоятельной деятельности школьника (индивидуальной, групповой, парной), которые проводятся в течение определённого участка времени. Проект – это шесть «П»:

- ✓ проблема;
- ✓ проектирование (планирование);
- ✓ поиск информации;
- ✓ продукт;
- ✓ презентация;
- ✓ портфолио проекта.

Основная трудность, работая с первоклассниками, в том, что они не умеют читать и писать, быстро утомляются, нет культуры труда. Поэтому те проектно-исследовательские работы, которые представляются на научно – практических конференциях, далеки от наших. Это наш конечный результат. С чего я начала. На первом занятии рассказала ребятам, чем мы будем заниматься, показала презентации проектных и исследовательских работ моих пятиклассников с 1-4 класс. Каждый ученик завёл альбом по проектированию.

В 1-ом классе были выполнены следующие проекты: «Букет первоклассника» (нужно было раскрасить осенние листочки цветными карандашами или фломастерами в разные цвета: красный - я умею это делать хорошо; жёлтый - у меня это получается не очень хорошо; зелёный - я обязательно этому научусь), **к**оллективный проект по составленному плану из конструктора «Лего» «Улица города».

В сентябре на уроке окружающего мира ходили на экскурсию в лес, в результате родилась идея сделать исследовательскую работу «Осенние изменения в природе». Учащиеся выполняли работу по группам. Каждая группа заносила свои результаты в таблицу. Итогом этой работы стала фотовыставка «Осенние изменения» (в жизни цветов, в жизни растений, в неживой природе, в жизни людей).

На уроке музыки учили русскую народную песню «Теремок», на занятии по проектированию выполнили её инсценирование и показали всему классу.

Тема одного из занятий была «Источники получения информации», которое проходило в библиотеке. По его итогам было дано домашнее задание - сделать сообщение о любом животном. Учащиеся выполнили задания в альбомах по проектированию, а некоторые сделали презентации. В январе была выполнена исследовательская работа «Влияние различных условий на рост и развитие репчатого лука».

На предметной неделе математики был выполнен творческий проект «Смешарики в стране Математики». По теме «Здоровье – это здорово!» провели три занятия. В результате спроектировали режим дня и выполнили коллективный творческий проект «Дерево здоровья». Следующие наши работы: «Знакомьтесь – это я!», «Моя семья», «Любимые бутерброды моей семьи», создание альманаха и презентации к нему «Профессии наших родителей» (этот проект – коллективная работа всего класса), «Синичник».

Во 2-ом классе выполнили исследовательскую работу «Экологический мониторинг пришкольного участка», к 70-летию нашей области сделали информационный проект «Достопримечательности Кузбасса», которые были представлены на общероссийский конкурс «Портфолио ученика» и стали его номинантами.

Кроме этих проектов, были выполнены и следующие: «Что можно увидеть в окрестностях нашего лицея», «Овощи, фрукты - полезные продукты», «Увлечения наших одноклассников», «Россия – великая наша страна», «Воздушные средства передвижения от сказок и до наших дней».

3 класс: «Родословная моей семьи», «Как изготовить мыло в домашних условиях», «Чайный проект», «Морской проект», «Обитатели морских глубин», «Украшения со дна моря», «Классные

сказки». Программой «Школа 2100» предусмотрена проектно – исследовательская деятельность по всем предметам. Даже изданы специальные пособия для учащихся «Всё узнаю, всё смогу» и «Мои первые опыты», которые я использую с 3-го класса.

4 класс. Информацинные проекты: «История книги», «Милый сердцу уголок» (к юбилею города), «Тайна острова Пасхи», «Сделано в СССР», «Машина времени», «Моя страничка математической энциклопедии», «Творчество Л. Н. Толстого», «История жилища человека», «Петровские мануфактуры».

Творческие проекты: «План развития микрорайона», «План развития российской науки и техники в стране до 2030 года», «Как сохранить нашу природу», «Транспортный проект», «Земля – планета жизни», «Дом моей мечты», «Птичья столовая», «Как сохранить своё здоровье», «Жалобы животных и растений», «Российская торговая ярмарка XVIII века», «Моё портфолио». Исследовательская работа «Самый непопулярный падеж имён существительных». Проектной деятельностью с 1-4 класс занимаются все учащиеся.

С первого класса учащиеся принимают участие в конкурсах различного уровня (от лицейских до всероссийских), становясь их лауреатами и победителями. 2012/2013 уч. год - Общероссийский конкурс проектно-исследовательских работ «Портфолио ученика» (победители). 2013/2014 уч. год, 3 класс - всероссийский конкурс «Первые шаги» и лицейская научно – практическая конференция «Интеллект» (победители). 2014/2015 уч. год, 4 класс - муниципальная научно – практическая конференция «Шаг в будущее – 2015» (лауреаты), лицейская научно – практическая конференция «Интеллект» и всероссийский конкурс «Первые шаги - 2015» (победители). 2015/2016 уч. г., 1 класс, 2016/2017 уч. г. – 2 класс всероссийский конкурс «Рассударики» (лауреаты и победители).

Организуя проектную деятельность младших школьников в ходе индивидуальной, групповой и коллективной работы, я создаю условия, способствующие развитию навыков исследовательской работы. У учащихся развивается интерес к познанию мира, к углубленному изучению дисциплин. Наблюдения за учащимися показали, что от занятия к занятию растёт самостоятельность детей в создании проектов, в планировании своей деятельности. Кроме того, проектная деятельность способствует формированию у учащихся общеучебных умений и навыков, развиваются мыслительные умения и навыки. Им предоставляется возможность творить в основной для младших школьников деятельности –учебной.

Таким образом, проектная деятельность – это возможность организовать самообучение, самовоспитание учащихся, потребность

найти знания самостоятельно, развивая при этом универсальные учебные действия, что является актуальным в современной школе и жизни, то есть научить учиться. Курс «Учимся проектировать» позволяет проследить связи между различными школьными дисциплинами, развивает у учащихся мыслительные умения, вовлекает их в активный процесс обучения.

Организация проектной деятельности – перспективный путь развития учащихся. Таким образом, чтобы сделать обучение научным, качественным и творческим – необходимо включить проектную деятельность в образовательный процесс.

Проектная деятельность – старт в науку, и начинать её надо с начальных классов.

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В КЛАССЕ «ВТОРАЯ ЖИЗНЬ НЕНУЖНЫХ ВЕЩЕЙ»

***Хубанова Наталья Владимировна***

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3», г.Абакан, республика Хакасия,*
*hubanovan@yandex.ru*

В процессе формирования творца ключевое место занимает школа. По словам Л.Н. Толстого « Если человек в школе не научится творить, то и в жизни он будет только подражать и копировать». Воспитать настоящего исследователя — трудная задача. Также важно понимать, что в современном мире умения и навыки исследовательского поиска необходимы не только тем, чья жизнь связана с научной работой, это требуется любому человеку в самых разных сферах жизни. Творческий исследовательский поиск становится неотъемлемой частью любой профессии. Начиная приобщаться к исследовательской деятельности, ребёнок учится ориентироваться в огромном мире книг, журналов, пособий. Он овладевает методикой исследований, учится классифицировать собранный материал, обрабатывать его, научно анализировать, обобщать и делать выводы. Он обучается умению излагать свои мысли на бумаге, вести дискуссию, отстаивать собственные выводы. Учитывая все эти факторы, подготовка ребёнка к

исследовательской деятельности, обучение его умениям и навыкам исследовательского поиска становится важнейшей задачей для учителя. Сущность этой работы не научные открытия учащихся, а развитие у них личностных качеств, приобретение навыка исследования. Уже с первоклассниками на уроках и во внеурочное время мы приобщаемся к исследовательской деятельности. 2017 год в России объявлен годом экологии. В связи с этим мы с ребятами проводим различные мероприятия: экологические акции, интеллектуальные игры, конкурсы. Также и работаем в исследовательском направлении. Есть такая проблема - отходы и мусор. Проходя мимо мусорных контейнеров, мы увидели, что наша окружающая среда загрязняется, куча картонных коробок лежат на земле как ненужный материал. Мы задумалась, а почему бы не превращать этот "мусор" в полезные предметы и произведения искусства или не использовать для развлечения, игры, в домашнем обиходе? Практически каждый день мы выбрасываем пластиковые бутылки, одноразовую посуду, упаковки от продуктов. И вряд ли задумываемся о том, что многое из этого мусора может получить новое применение, став основой для оригинальной поделки или увлекательной игрушки. Чтобы сохранить окружающую среду, нужно найти ненужным вещам применение и дать им вторую жизнь. Цель нашей работы доказать, что ненужные вещи являются материалом для создания красивых нужных вещей, показать на примере работ, ненужные вещи в целях сохранения окружающей среды могут стать нужными. У многих из нас дома хранятся бесполезные вещи, но они могут обрести вторую жизнь, если им найти новое применение и не выбрасывать их. Нам было интересно, как используют одноклассники бытовой мусор. Мы провели опрос среди одноклассников. В результате:

-стеклянные банки оставляют для соления – 15 семей;

-повторно используют полиэтиленовые пакеты- 3 семьи;

-пластиковые бутылочки используют для рассады – 9 семей;

-картонные коробки из под обуви оставляют для ее хранения – 14 семей.

Пластмассовые бутылки, изделия из полиэтилена, пробки не перегнивают в почве, и поэтому их нельзя закапывать или выбрасывать на землю, так как они засоряют природу. Такие материалы называют бросовыми. Мы перестаем замечать мусор под ногами, спокойно выбрасываем его в любое место на нашем пути. Для того чтобы этого не происходило, нам необходимо учиться беречь окружающую природу. И в этом нам могут помочь именно "бросовые материалы": использованные коробки, банки, бутылки. Они выполнили свое первоначальное назначение в качестве упаковок, а после определенной

обработки приобретают как бы вторую жизнь, порой более значимую в практическом смысле.

Коробки разных размеров и форм из плотной бумаги, картона, пластических масс могут служить основой для создания интересных игрушек, необычных сувениров, полезных изделий хозяйственного назначения. Для раскрытия темы исследования «Вторая жизнь ненужных вещей» мы узнали, как изготовить предметы интерьера и сувениры. В исследовании нам помогли уроки технологии в школе, книги, журналы.

Мы сделала поделки, чтобы наглядно показать, что многим старым вещам можно найти новое применение.





1. Игольница из остатков ткани





| | |
|---|---|
| 2. Бабочки из пластиковых бутылок | 3. Забавные игрушки |
|  <br>4. Мишка из остатков ткани |  <br>5. Наряды для кукол |
|  <br>6. Домик из коробки |  <br>7. Лейка для цветов |

В результате работы мы пришли к выводу, что каждый человек может многое сделать для сохранения чистоты в доме и окружающей среде. Для этого необходимо правильно распоряжаться теми вещами, которые становятся ненужными. Мы будем продолжать работать с

материалом на уроках технологии, внеурочных занятиях, внедрять идею по использованию ненужных вещей.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

***Чубарева Татьяна Сергеевна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3» г. Абакана, Республики Хакасия*

Научить ребенка учиться - вот основная задача учителя в современном образовании. По окончанию школы ребенок должен быть, не столько вооруженный знаниями, сколько умеющий добывать знания, применять их на практике и делать это целенаправленно. Возникает необходимость выйти за рамки сложившихся традиционных подходов, работать в режиме, побуждающем к поиску новой информации, самостоятельной продуктивной деятельности, направленной на развитие творческого мышления школьника.

Как стимулировать природную потребность ребенка в новизне? Как развить у него способности искать новое? Как научить видеть проблемы, выдвигать гипотезы, задавать вопросы, наблюдать, экспериментировать, делать умозаключения и выводы, классифицировать, давать определения понятиям? Как правильно излагать и защищать свои цели?

Эти вопросы актуальны, а решить их помогает организация учебной исследовательской деятельности. Учебная исследовательская деятельность - это специально организованная, познавательная творческая деятельность учащихся, по своей структуре соответствующая научной деятельности, характеризующаяся целенаправленностью, активностью, предметностью, мотивированностью и сознательностью, результатом которой является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний или способов деятельности.

В настоящее время главной целью организации исследований школьников является развитие их исследовательской позиции, навыков аналитического мышления. Из этого следует, что на каждом этапе исследований нужно дать учащемуся определенную свободу в работе, иногда даже в ущерб формальному протоколу. Иначе исследование, главный смысл которого в активизации познавательной активности учащихся, может постепенно превращаться в обычную при

репродуктивной системе обучения последовательность стандартных учебных этапов.

Проблема включения младшего школьника в учебно-исследовательскую деятельность оказывается весьма актуальной, но не всегда успешно решаемой. В силу этого необходим активный поиск благоприятных условий организации учебной исследовательской деятельности школьников в системе начального образования.

В рамках начальной школы, при организации обучения, я уделяю внимание развитию таких исследовательских умений учащихся как построение гипотез, планирование, организация наблюдений, сбор и обработка информации, использование и преобразование информации для получения новых заключений, интегрирование содержания сразу нескольких областей знания, сотрудничество, самостоятельное постижение вновь появляющихся знаний и др., что позволяет, по моему мнению, осуществить переход от усвоения большого объема информации, к умениям работать с информацией, формировать творческую личность. Можно отметить, что при работе на этом возрастном этапе чаще всего использую факультативные занятия, групповые и коллективные формы работы, организовываю совместную работу с родителями.

Удобнее всего организовывать исследовательскую деятельность на уроках окружающего мира, поскольку этому способствует сам изучаемый материал. Но и на других предметах это возможно.

Важным умением для любого исследователя является умение задавать вопросы. Вопрос, обычно, рассматривается, как форма выражения проблемы, а гипотеза – способ решения проблемы. Вопросы могут быть: уточняющими - Верно ли, что..; Надо ли создавать…; Должен ли… ., восполняющими – они включают в свой состав слова: где?, куда?, откуда?, кто?, что?, почему?, какие?. Для развития умения задавать вопросы используются различные упражнения: задавать вопросы, тому, кто изображён; ответить, какие вопросы мог бы задать тебе тот, кто изображён на рисунке; задания, предполагающие исправление чьих-то ошибок.

При обучении детей строить предположения, учила их использовать следующие слова: может быть; предположим; допустим; возможно; что если.

На уроках по окружающему миру очень много заданий, требующих исследовательских подходов с выдвижением гипотез. Например: «Куда девается мусор и откуда в снежках грязь?», «Почему Солнце светит днём, звёзды – ночью, а на Луне не живут люди?», «Почему идёт дождь, и дует ветер?», «Почему нужно есть много овощей и фруктов?», «Почему нужно чистить зубы и мыть руки?», «Зачем мы спим ночью?».

Первоклассникам даю небольшие, простые задания исследовательского характера. Например, «Какие цветы растут на вашей домашней клумбе?», «Какие комнатные растения есть у вас дома?». Каждому раздаю памятку – помощницу, в которой записан порядок выполнения мини – исследования. Дети дома должны рассмотреть домашние декоративные и комнатные цветы, побеседовать с родителями, записать названия растений, нарисовать цветок, который больше всего нравится, с помощью родителей найти загадку, стихотворение о комнатном или декоративном цветке. Выбранные по своему желанию растения фотографируют или срисовывают с натуры, могут составить текст – описание или придумать историю о выбранном растении, написать увлекательную статью. Работа большая, но интересная. Мои ученики оформили с помощью родителей презентации, на которых ярко, красочно и привлекательно представлялись свои достижения, изготовили книжки – малышки, «раскладушки», оформили стенд.

Организация учебной исследовательской деятельности младших школьников возможна и на уроках математики.

Каким образом целесообразнее организовывать исследовательскую работу учащихся на уроках математики? Необходимо включать небольшие по объему работы для всего класса и отдельных групп учеников, причем исследовательские задания на уроке математики могут выполняться на любом этапе урока. Кроме того данные задания могут быть заданы и на дом.

Приведу также фрагменты уроков, на которых предлагались задания, направленные на формирование исследовательских умений младших школьников.

1. Фрагмент урока по теме "Переместительное свойство сложения"

- Положите на парту 4 синих квадрата, добавьте к ним 3 зеленых квадрата. Сколько квадратов получили? Составьте выражение.

4 + 3 = 7

- Теперь к 3 зеленым квадратам добавим 4 синих квадрата. Составьте новое выражение.

3 + 4 = 7

- Сравните полученные выражения. Чем они похожи? И чем отличаются?

- Найдите значение выражений каждой пары, записанных на доске:

4 + 1 3 + 2 4 + 2 7 + 1

1 + 4 2 + 3 2 + 4 1 + 7

- Сравните, чем они похожи и чем отличаются.

- Итак, какой вывод мы можем сделать? (Учащиеся сами делают вывод, что от перестановки слагаемых сумма не меняется).

2. Фрагмент урока по теме "Переместительное свойство умножения"

- Рассмотрите рисунок.

- Подсчитайте, сколько окон в доме.

Дети дают ответы: 3 + 3 + 3 + 3 = 12 или 4 + 4 + 4=12.

- Запишите используемые способы на доске и в тетради. Что вы могли бы изменить?

Можно заменить действие сложения на умножение: 3 * 4=12; 4 * 3=12

- Сравните данные равенства.

Множители одинаковые – это 3 и 4. Произведения тоже одинаковые, и в том и в другом случае произведение равно 12.

- Заметили ли вы различие?

В равенствах переставлены числа, а именно переставлены множители.

- Следующее задание. На доске фигура, разбитая на квадраты.

- Что эта за фигура? Докажите.

- Сколько маленьких квадратиков на рисунке?

Нужно 5+5+5=15 или 5 *3=15 можно 3+3+3+3+3=15, или 3 * 5= 15.

- Запишите данные равенства в тетрадях и на доске:

5 * 3 = 15

3 * 5 = 15

- Чем похожи между собой примеры? Чем отличаются? Кто готов сформулировать правило?

Задания исследовательского характера использую на разных этапах урока. Например, на этапе открытие новых знаний часто создавалась проблемная ситуация, в ходе которой обучающимся предлагалось выполнить задание по новой теме самостоятельно. Учащиеся сами должны осуществить поиск решения задания, а также предложить для поиска решения алгоритмические схемы, блоки и т.п.

На уроках математики некоторым обучающимся предлагается выполнить небольшие индивидуальные исследовательские задания на карточках, поработать над ошибками, которые были допущены при выполнении контрольных, самостоятельных, классных или домашних работах.

На уроках русского языка, также использую задания направленные на формирование исследовательских умений младших школьников.

Правописание трудных слов – одно из направлений освоения русского языка. Но механическое заучивание слов не ведёт к их прочному запоминанию. Даже систематическое проведение работ над ошибками не всегда даёт положительный результат. Предложила, кто желает иметь лучшие оценки по русскому языку? Оказалось, что многие.

Для всех желающих раздала красочные карточки с зашифрованными словарными словами в виде ребусов, и именно с теми словами, где ученик чаще всего ошибается. Перед детьми была поставлена проблема: отгадать это слово, найти его в орфографическом словаре, растолковать его значение с помощью толкового словаря, объяснить этимологию слова, подобрать антонимы и синонимы, однокоренные слова, фразеологические обороты (по возможности), придумать сочетаемость с другими словами, подобрать стихи, отрывки из литературных произведений или любых жанров устного народного творчества, чтобы в них использовалось это слово, а можно ещё придумать что-нибудь своё.

Ребенок, изучивший что-либо, часто стремится рассказать об этом другим. Поэтому этап представления школьником своей работы пропустить нельзя. Без него исследование не может считаться завершенным. Докладчик старается изложить суть исследования точно, ярко, доходчиво, используя все свои достижения.

На уроках литературного чтения при изучении устного народного творчества можно проводить сравнительный анализ народных сказок.

На уроках технологии кроме творческих проектов («Школьный двор», «Подарок маме своими руками», и т.д.) интересно проводить исследования. Темы могут быть такими: свойства бумаги, свойства разных тканей, сравнение свойств бумаги и тканей. Знание свойств материалов помогает их правильному использованию, а иногда подсказывает неожиданные идеи для творческих работ.

Формирование навыков проектно-исследовательской, творческой деятельности учащихся – процесс поступательный и непрерывный. Главное, чтобы, уходя в среднюю школу, ребенок уносил с собой желание «творить, выдумывать, пробовать». Наша задача – ему в этом помочь.

## НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ШКОЛЕ

***Шейн Ирина Николаевна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*
*«Средняя общеобразовательная школа № 2», с. Кожевниково*
*e-mail: Irinik89@mail.ru*

В эпоху, когда личность стоит на первом месте, как в социальном, так и в учебном пространстве, необходимо создавать благоприятные условия для её реализации. Учёные и методисты отмечают, что в последнее время наблюдается тенденция к потере интереса со стороны учеников к школьному образованию. Педагоги испытывают большие

трудности к активизации внимания школьников к обучению. Новое время ставит перед нами новые задачи, неизбежно требующие поиска новых решений.

Я молодой специалист, для меня привлекательны нетрадиционные формы обучения и воспитания учащихся, позволяющие наиболее полно проявить себя как учителю, так и учащимся. Вместе с тем современные социальные условия, изменившие цели обучения, требуют от педагогов реализации идеи индивидуального подхода в условиях массовости образования. Именно поэтому поиски и достижения специалистов способствуют открытию новых идей.

Таким образом, использование современных педагогических технологий становится одним из инновационных и продуктивных направлений развития образования. В нашей школе это не столь новая, но востребованная в обучении проектная и исследовательская деятельность учащихся, которая способствует развитию и индивидуализации личности, а также формированию мотивации к получению учащимися знаний. Правильно выстроенное обучение может и должно осуществляться без принуждения, без насилия над ребёнком, что, по-видимому, возможно только в условиях доминирования исследовательских методов обучения. Данная форма распространена в начальной школы. Ещё одной особенностью организации проектно-исследовательской деятельности в начальном звене школы является то, что в ней могут принимать участие не только сильные учащиеся, но и отстающие дети. Просто уровень исследования будет иным. Кроме того, активная проектная и исследовательская деятельность предусмотрена в начальной школе во внеурочной деятельности нового базисного учебного плана. Это позволит сделать проектную работу непрерывной (от начальной школы к среднему и старшему звену).

Исследовательский метод – это путь к знанию через собственный творческий, исследовательский поиск.

Целью организации исследовательской деятельности учащихся является формирование у них познавательной активности.

Цель может быть достигнута, если будут решены следующие задачи:

- развитие логического мышления, творческих способностей, кругозора, устной и письменной речи; умений обобщать и систематизировать информацию, коммуникативных умений;
- формирование наблюдательности и внимании, умений работать с художественными и научными текстами.

И сследовательская деятельность учащихся строится в соответствии с теми же этапами, что и взрослое научное исследование:

1) постановка проблемы;
2) изучение теории, связанной с выбранной темой;

3) выдвижение гипотезы;
4) подбор методик и практическое овладение ими;
5) сбор материала и его первичная обработка;
6) анализ и обобщение материала;
7) презентация результатов исследования, отражающая авторскую позицию учащегося.

Формы реализации работ могут быть разнообразными: реферат, публикация, веб-сайт. Защита работы может происходить в виде конференции, презентации, доклада и др.

В процессе исследовательской деятельности учащиеся используют следующие методы и приёмы работы:
- изучение теоретических источников;
- наблюдение;
- поисковый эксперимент;
- описательный:
- анкетирование;
- интервьюирование.

Сейчас у меня 4 класс. Сложилось так, что ещё в 1 классе были заложены основы исследовательской деятельности как неотъемлемой составляющей образовательного процесса в начальной школе. Начиная исследовательскую работу, я старалась не навязывать тему. Сразу же возник вопрос: как ввести учащегося в проблемную ситуацию, доступную для его понимания, как заинтересовать тематикой исследования, поддержать любознательность, устойчивый интерес к работе?

Однажды общаясь с родителями учеников, я узнала, что семья Ильи увлекается изделиями из бересты, а его бабушка преподает кружок «Берестинка». Актуальность данной темы не вызывает сомнения, ведь Илья с раннего детства участвовал в заготовке, изготовлении изделий из бересты.

Береста - это кора березы, которая является уникальным природным материалом. Это экологически чистый, удивительно нежный, красивый, мягкий и бархатистый, легко поддающийся обработке, материал.

С учётом этого я и выбрала тему исследования «Чудо берестиночка».

Целю, работы была - Исследовать и изучить свойства бересты, её обработку и изготовление изделий.

Задачи:
· Изучить литературу о бересте и березовой коре
· Познакомиться с основными свойствами бересты
· Познакомиться с искусством обработки бересты
· Обучиться приемам и методам работы с берестой

Обучиться технологическим приемам в изготовлении берестяных изделий

Попробовать обработать бересту и изготовить из нее поделку

*Гипотеза* – береста славится не только её чудесными свойствами, но и тем, что из нее можно изготовить полезные в быту предметы.

Объект и предмет исследования: береза, березовая кора.

В ходе исследования были использованы следующие группы методов:

- теоретические: анализ литературы, моделирование общей гипотезы исследования и проектирование результатов и процессов их достижения на различных этапах поисковой работы;
- эмпирические: анализ творческих работ, наблюдения, опытная работа и др.

Практическая значимость результатов исследования определяется тем, что его результаты составляют основу для решения таких актуальных задач практики непрерывного образования педагога, как повышение самооценки ребёнка в семье, воспитание бережного, уважительного отношения к природе. Изготовленные в ходе исследования изделия «Роза», «Салфетница» имеют практическую ценность при становлении духовно-нравственной личности.

Традиционными в школе стали итоговые конференции, где заслушиваются лучшие научно-исследовательские работы. В 2016-2017 учебном году на конференции Петров Илья выступил со своей работой, где занял призовые места. Так же он вышел и на более высокий уровень Областной, где занял 2 место и был награжден грамотой. Участие в этой исследовательской стало важным событием в жизни Ильи. Поиск неизвестного, новые открытия, возможность поделиться своими открытиями с ребятами из других школ стали для него лучшей наградой и стимулом к дальнейшим исследованиям.

В прошлом учебном году мы с Ильей подготовили исследовательскую работу. С этой работой Илья также выступал на родительском собрании.

Что будет дальше? В планах 4 год обучения. Мы продолжим работу с исследованием бересты, а может выберем другую тему…

В течение исследовательской работы каждый из нас познавал мир, делал для себя открытия, удивлялся, приобретал опыт общения, а вместе мы делали одно дело: учились и учили друг друга.

В приобщении детей к исследовательской деятельности следует нацеливаться не на результат, а на процесс. Главное – заинтересовать ребенка, вовлечь его в исследование, побудить к самостоятельному поиску, и тогда цель – всестороннее развитие личности учащегося, потребность в саморазвитии – будет достигнута.

Исследовательская, проектная практика ребёнка – это не просто один из методов обучения, это путь формирования особого стиля детской жизни и учебной деятельности.

Список литературы

1. Леонтович. А.В. Учебно-исследовательская деятельность школьника как модель педагогической технологии. - Народное образование. 1999. № 10.
2. Обухов А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся ,20014г – 130с.
3. Разумовский В.Г. Развитие творческих способностей учащихся. Пособие для учителей. М.: просвещение, 1975.
4. Салмина М.С. «Организация научного общества учащихся» Издательство «ЧГУ» Челябинск 2015г. – 120 с.
Общеобразовательные ресурсы Интернета:
5. - Единое окно доступа к образовательным ресурсам России — http://window.edu.ru
6. - Информационный портал для работников системы образования (сайт для школьных учителей) — http://www.zavuch.info
7. - Педсовет — http://pedsovet.org

## СЕКЦИЯ № 3

## ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ГУМАНИТАРНОМ НАПРАВЛЕНИИ

# НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В ШКОЛЕ

***Абросимова Светлана Васильевна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение*
*«Средняя общеобразовательная школа № 3»,*
*г. Абакан Республика Хакасия*
*lana.abrosimova.72@mail.ru*

Исследовательская деятельность обучающихся занимает одно из ведущих мест в учебном процессе. Она решает целый комплекс учебных и воспитательных задач и имеет огромное значение для развития учащихся:

- развитие творческих способностей школьников;
- развитие умственных способностей школьника, аналитического и критического мышления;
- повышение интереса к предмету;
- дополняет способы получения знаний;
- помогает адаптироваться среде сверстников, чувствуя собственную значимость;
- выявление одарённых школьников;
- воспитание целеустремлённости;
- помощь в профессиональной ориентации учащихся;
- мотивирует на выполнение учебной задачи в целом;

Задача учителя: помочь ученику выбрать интересную тему, сформулировать основные цели исследования, отсеять ненужную информацию. А также создать благоприятную атмосферу и быть доброжелательным. От обучающегося требуется умение искать материал в соответствии с темой, анализировать его, отбирать важное, систематизировать, делать выводы. Учащиеся должны уметь работать с книгами, со справочными и архивными материалами, с источниками в Интернете.

Мои ученики ежегодно принимают участие в школьной и муниципальной научно - практических конференциях в городе Абакане, представляя свои исследования по темам: «Сравнительный анализ некоторых аспектов английского и немецкого языков)» (7 класс); «Пасха

в России и в Великобритании: сходства и различия» (6 класс); «Сравнительный анализ церемонии чаепития британцев, русских и хакасов.» (9 класс), «Англицизмы в сленге старшеклассников» (10 класс).

Исследовательская работа, прежде всего, стараюсь организовать на уроках. В качестве творческих заданий на уроках английского и немецкого языков учащимся стараюсь предлагать разнообразные задания, иногда на выбор:

- приготовь небольшое сообщение;
- составь кроссворд по теме…
- поделись своей идеей;
- вырази своё мнение;
- составь диалог;
- задай свои вопросы;
- вообрази себя (кем-то) и опиши свои чувства;
- нарисуй прочитанное;
- и т.д.

Стараюсь вести внеурочную учебную деятельность, которая является логическим продолжением уроков:

- интеллектуальные игры («Поле чудес», «Сто к одному»);
- тематические викторины и КВНы («Животные», «Страны и обычаи»;
- инсценировки сказок («Вечер сказок», «Английский алфавит»);
- конкурсы чтецов и грамматиков («Времена глагола», «Моя семья»);
- работа с рефератами («Образование в Великобритании и в России», «Политическое устройство США»;
- проекты («Распорядок дня», «Продукты для здоровья»); и т.д.

Моя задача – выявить интересы обучающихся и спланировать работу так, чтобы учащиеся смогли проявить себя в том или ином направлении деятельности. Мир меняется с большой скоростью и учителю необходимо постоянное совершенствование для того, чтобы правильно организовать исследовательскую деятельность учащихся.

## СОЗДАНИЕ ВИДЕОФИЛЬМА КАК СПОСОБ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ К ПОСТИЖЕНИЮ КЛАССИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

***Александрова Елена Владимировна***
*МАОУ «Зональненская СОШ» Томского района*
aulen@sibmail.com

Современное образовательное пространство предполагает включение каждого ученика не только в парадигму урочной и внеурочной деятельности, но и требует расширения этих границ в соответствии с запросами как ФГОСов, так и потребностей самих обучающихся и их родителей. Одна из таких возможностей – развитие образовательного туризма в рамках внеклассной деятельности. Поездки по стране не должны носить случайный характер. «Объекты образовательных экскурсий, знакомство с литературными и литературно-мемориальными заповедниками расширяет картину Родины и помогает учащимся более глубоко представить жизнь и творчество писателя».[1]. А если результатом данной поездки становится созданный самими ребятами фильм, который они представляют своим сверстникам, можно с уверенностью говорить о достижении метапредметных результатов, которые «расширяют сферу практического применения сведений и навыков, сопутствующих изучению литературы». [2].

Путешествие по литературным местам было изначально задумано как проект-исследование. Первый маршрут – Крым литературный. Он предполагал посещение Севастополя, знакомство с участниками Обороны Севастополя и автором «Севастопольских рассказов» Л.Н.Толстым. Бахчисарай должен был познакомить школьников с творчеством А.С.Пушкина – красивая легенда о Бахчисарайском фонтане легла в основу одноимённой поэмы. Ялта и Чехов – это отдельный сюжет для «небольшого рассказа». А Коктебель, страна Кимерия, открывает целую эпоху Серебряного века – М.Волошин, М. Цветаева… Те из ребят, кто был нацелен на поездку, заранее знали, что будут снимать фильм. Самое сложное было отобрать материал и написать сценарий, съёмки по которому будут осуществлены на месте. Чтобы фильм не получился скучным, традиционным – факты биографии и страницы творчества - нужно было найти такие интересные моменты, которые бы заставили по-другому взглянуть на этих писателей. Так, в сценарии о Марине Цветаевой ключевым стал эпизод с генуэзской сердоликовой бусой, которую подарил ей Сергей Эфрон. Эту сцену впоследствии мы снимали, бродя по каменистому берегу Коктебеля. А что должен испытывать школьник, если он читает стихи Максимилиана Волошина на крыльце его дома, в комнатах, которые видели весь цвет русской литературы! «Мой дом открыт навстречу всех дорог» - так мы назвали фильм о Коктебеле, Волошине, Цветаевой. В его создании принимали участие не только те из ребят, кто финансово смог позволить себе поездку в Крым, но и те, кто собирал материал о писателях,

производил озвучивание фильма, осуществлял монтаж отснятого видео и фотоматериала.

Следующим проектом, способствующим привлечению школьников к изучению классической литературы, стала поездка в рамках программы «Моя Россия». Культурно-познавательный маршрут «Русские усадьбы. Литература» под патронажем президента РФ В.В. Путина предполагал посещение усадеб Ясная Поляна (Л.Н.Толстой), Мелихово (А.П. Чехов), Константиново (С.А. Есенин), «Нехорошей квартиры» Булгакова. В данной ситуации процесс создания фильма происходил от «обратного». Поездка была настолько впечатляющей и интересной, что ребята сами предложили рассказать о ней своим сверстникам, чтобы и они могли проникнуться уникальной атмосферой русских усадеб, оказавших большое влияние на творчество каждого из писателей. Так родился проект «В гостях у классиков».

«Идея фильма возникла после экскурсии в имение Чехова Мелихово. Как только хранители усадьбы узнали, что мы из Томска, сразу вспомнили Л.Усова, его памятник и скульптуры Чехову. Усов неоднократно был в Мелихово, и нас попросили передать ему пламенный привет и фотографию А.П.Чехова со словами: «Ах, если бы Вы могли к нам приехать! Это было бы изумительно хорошо!»

Это послужило поводом для встречи с заслуженным художником России, который прославил наш город своим творчеством. Встреча со скульптором позволила нам узнать многое и о творчестве Чехова, и о истории его пребывания в Томске.

Мы решили создать фильм, в котором наше личное восприятие поможет приблизить образы классиков к современному зрителю.

Нас поразила многогранность личности Чехова: земский доктор сменялся садовником, писатель – актёром. Его путешествие на Сахалин привело его в наш город, что дало повод для непрекращающихся споров томичей о роли отзыва Чехова в жизни Томска.

Наше знакомство с великим русским писателем не было бы столь глубоким, если бы не встреча с Леонтием Усовым. Классиками можно назвать не только тех, кто жил в прошлом, но и тех, кто творит настоящее и является нашим современником – об этом наш фильм,» - написали ребята в аннотации к проекту. Как и в первом варианте, самым трудным было найти концепцию сценария. Пришлось прочитать произведения Чехова, созданные им в Мелихово, познакомиться с драматургией, воспоминаниями современников, большую помощь в работе оказали критические рассказы К.И Чуковского, путеводитель по Государственному литературно-мемориальному музею-заповеднику А.П.Чехова. В фильме были использованы фото и видео материалы, отснятые во время поездки. А концепция фильма оказалась тесно

связанной не только с творчеством Чехова, но и с его пребыванием в Томске, и с творчеством Леонтия Усова.

В результате получился фильм, который на Международном фестивале «Бронзовый витязь» победил в номинации «Лучшая сценарная работа». https://youtu.be/sKkLo0NU7PA

Создание видеофильмов о жизни и творчестве писателей стало одним из важных способов привлечения детей к чтению классической литературы. Помимо того, что авторы и создатели проектов сами узнают много нового и интересного о писателях, они мотивируют и своих одноклассников к открытию новых знаний. Неподдельный интерес вызывают те работы, авторы которых известны, узнаваемы голоса, звучащие за кадром, знакомы лица актёров на экране. Появляется желание сделать свой фильм, создать свой проект.

На данный момент в копилке учителя литературы несколько фильмов, созданных школьниками. Цикл «Петербург литературный», в который входят фильмы «Последний день жизни Пушкина, Мойка 12», «Кумир на бронзовом коне», «Петербург Достоевского» (созданы после поездки в Петербург), цикл «И образ мира в слове явленный» - «Мой Есенин», «Свеча горела…Пастернак», цикл «Крым литературный» - «Севастополь», «Коктебель».

Все эти проекты неоднократно становились обладателями Гран-при региональных форумов, победителями Всероссийских, региональных научно-практических конференций. Но главный результат – формирование устойчивого интереса к литературе и её изучению.

Список литературы

1. Рабочие программы. Литература. 5-9 классы: учебно-методическое пособие/сост.А.В.Чубуков.- М.: Дрофа, 2012, с. 101.
2. Там же, с.12

## ВКЛЮЧЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

***Борисова Светлана Андреевна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 28 г. Томска*

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту, одним из обязательных требований к содержанию образовательной программы, является освящение регионального компонента. Выпускники должны не только владеть общей

информацией по разным предметам, но и знать историю, географию, этнографию своего родного края. Учащиеся не только получают новые знания, у них воспитывается уважение к различным народам, культурам, религиям, живущим рядом. Именно в школьном возрасте прививаются такие понятия, как забота об окружающей среде, историческом наследии, памятниках культуры и искусства.

Через гуманитарные предметы, а именно историю, обществознание, ОДНК, реализовывать этот компонент можно наиболее успешно. Школьникам интересно узнавать новую информацию об истории Томской области и города, писать доклады, делать проекты и защищать их на конференциях.

Региональный компонент можно успешно использовать не только в рамках учебного процесса, но и в проектной деятельности учащихся. Томская область имеет довольно таки длительную и яркую историю, которую можно использовать для реализации проектов гуманитарного направления. Школьникам интересно узнавать особенности своего региона, города, улицы. Для ученика проект – это способ реализовать свой творческий потенциал, самостоятельно решить исследовательскую проблему получить опыт публичного выступления. Для учителя проектная деятельность является определенным маркером умений и компетенций учащегося.

С одной стороны, работая над учебным проектом, связанным с историей своего региона, школьник имеет ряд преимуществ. Он может проводить интервью, беседы, встречаться с участниками исторических событий. Обычно, выбирая подобную тему, ученик удовлетворяет собственный интерес, что приводит к хорошим результатам. Он может выбрать работу, которая будет непосредственно затрагивать его семью, тем самым превращая историческое исследование в генеалогическое.

Выбирая для проекта региональную проблематику, ребенок имеет возможность внести какой-то вклад в благоустройство своего города. Начиная от теоретических исследований, со временем учащийся сможет не только писать проекты, но и реализовывать их – заниматься волонтерской деятельностью, облагораживать территорию, принимать участие в городских мероприятиях, организовывать акции.

Несмотря на все плюсы выбора данной тематики, у учащихся возникает ряд проблем. Прежде всего, это недостаток информации или невозможность ее получения. Учащиеся не умеют пользоваться периодической литературой, не знают, где ее взять. Обычно в их распоряжении находится пара статей в интернете или книга. Однако, в период работы, школьник не просто учится работать с труднодоступной информацией, но и самостоятельно начинает ее искать. Для учащегося

уже не станет проблемой взять интервью, снять видео, найти информацию в библиотеке, что способствует развитию его компетенций.

Несмотря на все сложности, связанные с использованием регионального компонента в проектной деятельности, учащимися МАОУ СОШ № 28 были разработаны и представлены на школьных и городских конференциях проекты на следующие темы: « История моего города», проект, в котором юные исследователи изучали историю города Томска. Необычным был проект на тему« Почему новый район называется Радонежский?», в котором школьники проводили параллели между Сергием Радонежским и новостройками на берегу Томи. Проект «Археология Томской области» включил в себя изучение средневековых народов региона по археологическим коллекциям музеев. В настоящее время ведется работа по созданию виртуальной экскурсии по городу.

Воспитание уважения к своему краю, городу, культуре является одним из самых значимых компетенций школьника, и проектная деятельность может стать отличным инструментом в развитии личности и гражданской позиции учащегося.

## РАЗВИТИЕ ПОИСКОВО-ТВОРЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

***Булавин Владимир Владимирович***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей при ТПУ г. Томска*

Игра с давних пор является частью жизни человека, она занимает досуг, воспитывает личностные качества, удовлетворяет потребности в общении и в получении внешней информации. Игра оказывает благотворное влияние на формирование души, развитие физических сил и способностей. В игре растущий человек познает жизнь.

Чем же игра привлекает? Прежде всего, интересен сам процесс действий, разнообразие сюжетов и двигательных заданий, в которых имеется возможность удовлетворить свойственное детям стремление к движениям. Приходится самостоятельно находить выход из неожиданных ситуаций, намечать цель, взаимодействовать с товарищами, проявлять ловкость и быстроту, выносливость и силу. Вместе с тем активная двигательная деятельность детей значительно стимулирует работу самых разнообразных групп мышц, усиливает кровообращение и дыхание, улучшает обмен веществ. Все это ведет к наиболее полноценному физическому развитию и оздоровлению всего организма.

На сегодняшний день педагогика придает развитию детских игр большое значение, потому что спортивные и подвижные игры в большей степени развивают творческие способности. В подвижные игры можно играть без специальной подготовки в любом возрасте, так как в них нет сложной техники и тактики, а правила можно изменять по желанию.

Игра имеет значение в жизни ребенка такое же, как и в жизни взрослого человека имеет значение работа. Каков ребенок в игре, таков он будет и в работе. Поэтому воспитание будущего взрослого человека происходит прежде всего в игре. Посредством игры происходит вхождение ребенка в культуру общества. Она готовит его к будущей взрослой жизни, она выступает в качестве способа освоения окружающего мира. В дальнейшем таким способом освоения мира становится учение, хотя игра не исчезает полностью из жизни подростка.

Игра принципиально отличается от подражания. Игра имеет процессуальный и преходящий характер, меняя личность ребенка, она всегда происходит через творческое постижение условий, в которых игра должна осуществиться. Это не позволяет ребенку слиться с объектом подражания. А сохранить определенную дистанцию. Подражая чему-нибудь красивому, возвышенному, иногда опасному, таинственному, ребенок никогда не теряет представление об окружающей реальности.

Игра и воображение неразрывно взаимосвязаны. По Л.С. Выготскому, игра – это «общий корень» любой творческой, художественной деятельности. Ребенок выдумывает, сочиняет, творит новую реальность. Фантазия не просто присутствует в игре, она творит игру, она является важнейшим механизмом трансформации реальности в игровой мир. Фантазия – это способность создавать новые образы (а также воспроизводить образы, хранящиеся в памяти). Человек, наделенный фантазией, – это уже множество людей в одном лице, и в игре у ребенка появляется возможность реализовать в реальности воображаемые обстоятельства, обогащая свой внутренний мир, сделать невозможное – возможным.

В этом процессе рождаются сильные эмоции, без которых трудно представить игру как таковую. Игра служит запросам чувства, именно поэтому дети легко разрушают то, что создано в игре, теряя интерес к пережитому и стремясь испытать новые чувства. Установка на серьезность в игре служит всецело определяется интересами чувства. Игровая серьезность – это глубина чувств и переживаний, момент подлинности в рамках условного бытия. А без эмоций невозможно постигать истину.

Играние как процесс и состояние души в своем чувственно-эмоциональном бытии связано с удовольствием. Игра есть тот вид удовольствия, который доступен всем. При этом игры могут быть как позитивными, так и негативными, несущими зло и разрушение. Позитивные игры несут благо, лечат душу, помогают в беде, учат добру. Именно поэтому игра, как древнейший способ гармонизации личности, сохраняет свое значение для ребенка.

Убыстрение темпа современной жизни ставит перед нашей педагогикой задачу более активно использовать игру для воспитания подрастающего поколения. Сейчас очевидно, как никогда, что игры необходимы для обеспечения гармоничного сочетания умственных, физических и эмоциональных нагрузок, общего комфортного состояния. Исследователи игровой деятельности подчеркивают ее уникальные возможности в физическом и нравственном воспитании детей, особенно в развитии познавательных интересов, в выработке воли и характера, в формировании умения ориентироваться в окружающей действительности, в воспитании коллективизма.

Список литературы

1. Басов М.Я. Общие основы педагогики. М.-Л., 1938.
2. Бердяев Н.А. Философия свободы. Смысл Творчества. М.- 1989.
3. Бэрн Э. Игры, в которые играют люди: Психология человеческих взаимоотношений. М. – 2016.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ГУМАНИТАРНОМ НАПРАВЛЕНИИ

***Васильева Елена Юрьевна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия №29 города Томска*
*e-mail: e.vasiljeva2014@yandex.ru*

Проектно-исследовательская работа в школе занимает важное место, так как развивает творческие и интеллектуальные способностей обучающихся, создаёт условия для их реализации, выявляет талантливых, одаренных школьников, склонных к научно-исследовательской деятельности, оказывает им поддержку и вовлекает их в научный процесс.

Для этого педагог, так как он является руководителем исследовательской работы ученика, должен чётко понимать, что такое проектно-исследовательская компетенция, исследование, проект; обязан

сопровождать ученика в течение всего процесса; должен понимать, какие результаты он и его ученик хотят получить на выходе.

Процесс реализации творческих идей можно представить в виде технологической цепочки, каждый элемент которой призван решать четкие задачи. Опираясь на практический опыт деятельности, целесообразно выделить 5 этапов.

1 этап. Учитель-предметник призван помочь в выборе темы предполагаемого исследования, определить круг проблем, требующих решения, подобрать необходимую литературу; понимать, в чём заключается перспективность и значимость работы.

В связи с тем, что деятельность учителей русского языка и литературы нашей гимназии тесно связана с общим проектом, Славянскими чтениями [1], и проводится ежегодно, то вся деятельность ученика и учителя направлена на реализацию этого проекта. Поэтому внеклассная деятельность по предмету, а также урочная связаны с основной темой проекта. Когда была предложена тема «Живые традиции», то возникли вопросы, связанные с пониманием ключевых слов: традиция, живая традиция, фольклор, герой и т.д. Какой материал необходимо использовать для исследования, чтобы он соответствовал основной теме проекта, и определить круг проблем, требующих решения?

Рассмотрим на конкретных примерах. На уроках литературы в 8 классе (учебник под редакцией А.Г. Кутузова) ученики знакомятся с двумя темами - «Фольклорные традиции» и «Живые традиции». Опираясь на понятия традиция, содержание и форма произведения, ученики перечитали два знакомых произведения: русскую народную сказку «Во лбу солнце, на затылке месяц, по бокам звёзды» и сказку А.С. Пушкина «Сказка о царе Салтане, о сыне его славном и могучем богатыре князе Гвидоне Салтановиче и о прекрасной царевне Лебеди». Перед ребятами был поставлен ряд задач: во-первых, увидеть воочию, как традиции фольклора входят в литературу и живут в ней, во-вторых, показать, в чём проявилось новаторство А.С. Пушкина. Таким образом, знакомство с уже известными произведениями происходит под необычным углом зрения. Такой подход показывает, насколько глубоки и живы фольклорные традиции в литературе. Слишком велика тяга авторов к этому кладезю народной мудрости. Очень часто писатели разных эпох используют сюжеты известных народных сказок, чтобы создать сказку на новый лад (например, Ю.П. Кузнецов «Атомная сказка»). Поэтому ученикам было предложено создать коллективный проект «Старые сказки на новый лад». Цель проекта - приблизить народные сказки к современности и поставить перед читателем вопросы, которые заставят задуматься о дне сегодняшнем и посмотреть в

будущее; показать, в чём проявляются живые фольклорные традиции. Свои тексты ребята должны были составлять на основе известных народных сказок: «Колобок», «Курочка Ряба», «Репка», «По щучьему велению».

Вот фрагмент такой сказки на новый лад: «За высокими заборами, за железными воротами при охранниках-громилах, при охранниках-верзилах жил-поживал да добра наживал бизнесмен Колобков Иван Иванович. Был он маленький, кругленький, мяконький да пухленький. И звали его все в округе Колобком. Катился он по жизни легко и весело. И не было у него никаких хлопот-забот. Всё имел Колобок, всё у него было. А налоги платить не хотел. Уж сколько раз инспекторы из налоговой и предупреждали, и убеждали, и просили, и грозили, а он не платил. И всё тут! Так Колобок от налоговой службы и ушёл. <…> И думал Колобок, что так и дальше он будет жить: ни налогов, ни штрафов, ни кредитов оплачивать не будет, а будет только деньги наживать да людей обманывать! Но однажды нежданно-негаданно в ворота постучали, в дверь позвонили, удостоверение показали и сказали: «Здравствуйте, Колобков, служба судебных приставов. Жили вы весело, припеваючи, без забот, без хлопот. Не платили, но гуляли, брали в долг – не отдавали. Пришло время имущество ваше забрать и долги людям отдать». И понял Колобок, что от судебных приставов ему не уйти. Сказка ложь, да в ней намёк, добрым молодцам урок».

В данной сказке есть и знакомый сюжет, и знакомый герой. Но что изменилось? Время, обстоятельства. Используя особенности языка народной сказки, композиции и нарратива, автор сумел создать собственный текст, в котором читатель видит, как умело вплетены фольклорные традиции в ткань современного повествования. И, читая такую сказку, мы видим признаки и пороки нашего времени.

Созданные ребятами сказки (в прозаической и поэтической формах) получились яркими, интересными, глубокими по содержанию и по смыслу. Ученики показали, что есть темы и сюжеты, которые волнуют нас всегда, что сказки, созданные нашими предками, сегодня актуальны и современны. Продуктом такого совместного труда стал сборник под общим названием «Старые сказки на новый лад», который был представлен на XII Славянских чтениях.

2 этап. Консультационная помощь других специалистов.

Часто темы исследовательских и проектных работ бывают связаны с вопросами, в решении которых возникают затруднения и появляется необходимость в помощи других специалистов. Ученицы 6 класса после изучения темы «Фразеологические обороты» на уроках русского языка решили создать сначала исследовательскую работу, а затем проект «Богатство фразеологических оборотов и их влияние на духовно-

нравственное формирование человека». Актуальность и новизна данного исследования заключается в том, что работа построена на сопоставительном анализе идиом стразу трёх языков. Сравнивая фразеологические обороты таких стран, как Россия, Англия и Франция, можно глубже познакомиться с происхождением оборотов и понять, в чём заключается различие между идиомами разных языков и что их объединяет. Также это позволит узнать больше о языковой культуре этих стран. Языки не изолированы друг от друга. Заимствование – естественный и необходимый процесс языкового развития. Ученицы решили остановиться на двух группах оборотов: 1) обороты, содержащие названия животных, птиц, насекомых, рыб; 2) обороты, показывающие отношение к делу, к работе.

Данный проект оказался интересен ещё и тем, что создавался усилиями сразу целого коллектива, состоящего из учеников и преподавателей разных дисциплин. Обратимся к примеру.

В русском языке оборот *«льёт как из ведра»* связан с сильным дождём, льющимся непрерывным сильным потоком. Но считается, что выражение восходит к англо-ирландскому писателю-сатирику Дж. Свифту. Он впервые употребил его в «Polite Conversation». Также Джонатану Свифту принадлежит описание случая сильнейшего дождя в произведении "Description of a City Shower": "Drowned puppies, stinking sprats, all drenched in mud, Dead cats and turnip-tops come tumbling down the flood." - Что это означает? Что за мертвые щенки, кошки, вонь разложившейся рыбы и пищевых отбросов?» А значит это то, что дренажная система в европейских городах XVII - XVIII веков была далека от совершенства и легко приходила в негодность даже от сильного ливня. Все содержимое канализации выливалось на улицы, включая трупы животных. Таким образом, английский вариант звучит так: «*it rains cats and dogs*», то есть «дождь льёт кошками и собаками». Отличие французского варианта от русского заключается лишь в употреблении множественного числа слова «ведро» (*il pleut à seaux* – «лить как из вёдер»), что позволяет французам показать силу дождя.

Чтобы качественно выполнить работу по сопоставлению фразеологических оборотов в разных европейских языках, оказать помощь ученикам, свои усилия объединили сразу несколько преподавателей: русского, английского и французского языков (перевести без ошибок, произнести с соблюдением орфоэпических правил, характерных для данного языка); учитель ИЗО совместно с учащимися приготовили рисунки к каждому обороту. Такое взаимодействие учеников и учителей разных предметов не только помогает всем участникам осознать взаимосвязь предметных знаний и

раскрыть ценностный аспект и творческий потенциал предметов, но и качественно выполнить поставленную задачу.

3-4 этапы. Представление собранного материала и независимая экспертиза.

Впервые учащиеся представляют свои работы на Ярмарке идей. Эксперты знакомятся с основной идеей исследования (проекта), с этапами работы, с содержанием и методами исследования, ресурсами и предполагаемыми результатами.

Рассмотрим это на фрагментах исследовательской работы «Особенности постмодернизма в творчестве Т. Кибирова («Исторический романс»). Цель данного исследования, который провела ученица 11 класса, - на основе анализа стихотворения, сопоставления его с произведениями русских поэтов XIX-XX в.в., используя широкий литературный и исторический контекст, показать более *полную картину* современного мира, включающего в себя прошлое и будущее, *противопоставление* ценностей и стиля жизни разных классов.

В этом стихотворении звучат слова и возникают образы из произведений поэтов и писателей XIX -XX в.в.

Обращает на себя внимание название стихотворения – «Исторический романс». Здесь представлена игра со значениями слов - «романс» и «роман». Историческими бывают только романы, но у Кибирова речь идёт исключительно о любовном романе, который является в произведении метафорой исторического пути России.

Прежде всего, «Исторический романс» представляет собой перифраз стихотворения Н.А.Некрасова «Тройка». В романсе Кибирова происходит и рокировка фигур некрасовской жанровой зарисовки: любовное томление охватывает не девушку, а корнета. Кибиров превращает любовную зарисовку в нравоучительную лекцию по истории. То, что для Кибирова – прошедшее, для его адресата-корнета, как и для персонажей стихотворения Некрасова, а также для всех писателей, чьи голоса вплетаются в текст «Исторического романса», - будущее.

Ученица решила предположить (гипотеза), что цель Кибирова не отбор самых выразительных деталей, но их полный, по возможности, перечень. Оттого тексты его имеют тенденцию к распространению. По своему построению они вообще могут быть бесконечными и зависят от мощи экспрессивной волны, выдающей в авторе лирический темперамент. В своем творчестве Кибиров ставит перед собой вопрос: "Можно ли говорить на чужом языке, оставаясь при этом собой?" Своими стихами он отвечает на этот вопрос утвердительно.

Чтобы проверить гипотезу, ученица разбила свою работу на несколько этапов: знакомство с биографией и творчеством поэта Т.

Кибирова, анализ стихотворения Н.А. Некрасова «Тройка» и Т. Кибирова «Исторический романс», сопоставление этих произведений на основе использованных Кибировым цитат и их интерпретация в широком литературном контексте.

Для этого были использованы различные методы исследования: поисковый, отбор материала, анализ основных концептов в стихотворениях, сопоставительный анализ, интерпретация, - а также сделан акцент на ключевых словах и словосочетаниях: постмодернизм, тотальная цитатность, традиции, эмоциональный монолог, перифраз, метафора исторического пути России.

В данной работе ученица исследует концепт слова «чара». У Некрасова оно обозначает соблазн («Взгляд один чернобровой дикарки, // Полный чар, зажигающих кровь»), в текст Кибирова оно переходит косвенно, к тому же омонимом (как чарка): оно порождает такие детали ситуации: «самогонку под всхлипы тальянки»; «приворотное мутное зелье»; «Где Моэта шипучий бокал?». В данном случае существенно, что ряд напитков начинается с отсылки к Есенину, у которого «чары волшебство» названы в одной строфе с тальянкой, причем этими чарами можно метафорически напоить.

Совпадений в стихотворении А. Блока «Россия» и Т. Кибирова «Исторический романс» немало, хотя многие из образов в этих стихотворениях и соответствующих слов – топосы, общие места: дорога, ямщик, избы, тоска, блеск. Но ведь именно с топосами и Блок, и Кибиров имеют дело. Кибиров объединяет в «Историческом романсе» стихотворения «Тройка» и «Россия», оборачиваясь на Гоголя, у которого «птица-тройка» Русь несется неведомо куда, заставляя другие народы уступать ей путь. Противореча Некрасову, Кибиров возражает и Блоку. Блок говорит: «не сгинешь», а Кибиров – «обернется погибелью злой», да и потом эту погибель от острожного соперника показывает весьма выразительно, убеждая Пушкиным, Лермонтовым, Есениным, Блоком, Хлебниковым.

Таким образом, на примере конкретной работы можно увидеть, на какие аспекты исследования делает акценты автор. Следует отметить, что произведения, которые выбирают ученики, чаще всего мало исследованы, о них или мало написано, или не написано ничего, что позволяет чувствовать себя более свободно (самостоятельно) в анализе и интерпретации данного материала.

5 (заключительный) этап. Итогом исследовательской (проектной) работы являются Славянские чтения, научно-практические конференции разного уровня, фестивали проектов. Все выше перечисленные работы были представлены на секциях и получили высокую оценку от экспертов.

1. Васильева Е.Ю. Организация проектно-исследовательской деятельности обучающихся в рамках проекта «Славянские чтения»//Сборник трудов VII Межрегиональной научно-практической конференции «Организация исследовательской деятельности детей и молодежи: проблемы, поиск, решения» 1-2 ноября 2015 г.с. 118-122. http://abiturient.tpu.ru/files/2017/sbornik-trudov-2015

## ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «НИКТО НЕ СОЗДАН ДЛЯ ВОЙНЫ»

***Гуськова Елена Александровна***
*Муниципальное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение "Городской классический лицей" г. Кемерово*
*e-mail: gus_71@mail.ru*

Программа духовно-нравственного и патриотического воспитания «Никто не создан для войны» направлена на становление духовно-нравственных качеств ребенка, формирование навыков исследовательской работы. Реализация программы рассчитана на три года.

Актуальность и новизна программы: духовно-нравственный кризис, охвативший российское общество сегодня, свел практически к минимуму духовно-нравственные обучающие и воспитательные функции действующей системы образования. Следствием этого стал духовно-нравственный нигилизм, включающий в себя, в том числе нежелание учащихся трудиться: самостоятельно, осознанно. Совокупность ценностных установок, присущих массовому сознанию сегодня во многом деструктивна и разрушительна с точки зрения развития личности, семьи и государства.

Согласно «Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России», такой идеей может стать возрождение чувства патриотизма, основанное на укреплении нравственности и духовных отечественных традиций, «внутренней установке личности поступать согласно своей совести». В условиях реализации ФГОС программа «Никто не создан для войны» способствует «…формированию российской гражданской идентичности обучающихся»; самоидентификации ребенка «посредством личностно и общественно значимой деятельности». Методологической основой

Программы «является системно-деятельностный подход, который обеспечивает… активную учебно-познавательную деятельность обучающихся».

Основная цель программы: формирование духовно-нравственных качеств ребенка через знакомство с историческими вехами военной истории России. Особенность программы, ее новизна состоит том, что предметом, объектом программы выступает человек в своих личностных духовных характеристиках.

Задачи программы:

- раскрыть основные вехи военной истории России 20 века;
- дать определения таким понятиям и терминам, как честь, доблесть, верность присяге и воинскому долгу, правда, истина, любовь, надежда, вера, служение, сила духа, воля, подвиг самопожертвования, героизм, совесть, патриотизм, свобода выбора, ответственность за выбор, долг;
- научить детей самостоятельно подбирать материал по теме, систематизировать его в форме сценариев к документальным фильмам и лекционного материала;
- вовлекать обучающихся в процесс подготовки и проведения социально-значимых акций.

По окончанию обучения учащиеся должны:

- знать героические страницы истории Отечества 20 века;
- уметь анализировать события, давать оценку поступкам, проецируя их на себя;
- владеть технологиями работы с материалом по заданной теме;
- уметь работать с документами, формировать сценарии,
- иметь навыки участия в социально-значимых акциях;
- иметь навыки организации выставок, экскурсий в школьном музее,
- принимать участие в муниципальных и областных научно-практических конференциях.

Программа «Никто не создан для войны» предназначена для учащихся общеобразовательных школ, профильных гуманитарных классов лицеев и гимназий в возрасте 15-18 лет. Работа осуществляется в группах 5-7 человек.

Программа может быть реализована как дополнительная к общеобразовательным программам по курсу «История».

Акцент в программе сделан на практические занятия частично-поисковой и исследовательской направленности.

Формы организации деятельности обучающихся на занятии: индивидуальные (консультации), групповые (экскурсии, встречи, семинары, конференции).

Формы контроля: отчет, презентация, экскурсия, выставка, эссе по ключевым вопросам курса.

В ходе реализации программы происходит постепенное усложнение деятельности учащихся, что предполагает научение учащихся и овладение ими технологиями, позволяющими самостоятельно, осознанно делать свой выбор, проявлять свою позицию. Особенность всех проводимых мероприятий состоит в том, что ни одно из них не дает готового ответа на вопросы «зачем», «почему». Роль учителя здесь не учить, а помогать двигаться и искать вместе. Учитель – «поводырь», помощник, а не «застывшая догма».

Программа «Никто не создан для войны» состоит из 5 основных блоков:

1. Русско-японская война
2. Первая мировая война.
3. Гражданская война.
4. Великая Отечественная война.
5. Афганская и чеченские войны.

По каждому из этих блоков проводится ряд мероприятий, которые охватывают все среднее и старшее звено школы.

Первый блок «Русско-японская война». Оформлена выставка «Русско-японская война в фотографиях и воспоминаниях», которая включила в себя события обороны Порт-Артура, сражение под Мукденом, подвиг экипажа «Варяг» и др. Выставка организована для учащихся 6-9 классов, 10-11 классов. Лекционный материал готовится совместно с учителем.

Итогом работы по блоку «Первая мировая война» стало проведение для учащихся 9-11 классов школьной ученической конференции «Забытые страницы забытой войны», которая выявила участников аналогичного мероприятия на муниципальном уровне, а также традиционно организуется выставка для учащихся 6-11 классов. Для учащихся 5-8 классов старшеклассниками проводится лекторий.

Изучение темы «Гражданская война» начинается посещением Областного драматического театра - просмотром спектакля «Белая гвардия». Этот прием используется для включения учащихся в тему, для первых «почему». Одновременно учащиеся рабочих групп подбирают материал к итоговому мероприятию: фото-кинодокументы, вырезки из периодической печати, работа с Интернет-ресурсами и т.д. Для направления мысли детей, совместно с учителем, подбирается музыкальное сопровождение. Итоговое мероприятие «Листая старую тетрадь расстрелянного генерала» в виде устного журнала проводится для учащихся 9-11 классов. Завершает блок «Гражданская война» для старших классов - написание эссе по теме «Гражданская война. Победа

большевиков?..», для среднего звена - организуется выставка, лекционный материал для которой готовят уч-ся рабочей группы совместно с учителем.

Блок «Великая Отечественная война» открывается подбором материала и подготовкой к очередной выставке по данной теме для учащихся 5-11 классов. Одновременно с этим учащиеся рабочей группы работают в архиве (в нашем случае это архив военкомата) для уточнения списочного состава призванных в ряды РККА и погибших из числа жителей нашего поселка. Благодаря этой работе у нас в посёлке был открыт памятник погибшим во время ВОВ воинам, было восстановлено имя солдата Сидорова С.В., воевавшего, но умершего в 1975г. Материалы о солдате были опубликованы в районной газете «Заря» (ст. «Вернуть в строй солдата»), а также на сайте Победа.ru. К юбилею Победы учащимися рабочей группы был систематизирован материал об участниках ВОВ и представлен в электронном варианте. К окончанию первого блока по ВОВ было подготовлено мероприятие «Ты – моя надежда, ты – моя отрада», которое было представлено для учащихся школы на 23 февраля и для жителей нашего поселка 9 Мая.

Вторая часть блока «Великая Отечественная война» посвящена теме «Человек и война». В рамках этой части для учащихся 8-11 классов рабочей группой был проведён конкурс стихов о войне. В результате отбора некоторые из стихотворений вошли в сценарий другого мероприятия «От Кремля до Рейхстага». В это же время была организована работа с советом ветеранов по сбору материалов о солдатских вдовах ВОВ, афганской и чеченской войнах. Были проведены выставки для учащихся школы по теме «Битва под Москвой», «Человек и война». Завершает изучение темы «Великая Отечественная война» написание эссе по тем «Цена Победы или «...мы за ценой не постоим…».

Завершает программу «Никто не создан для войны» блок, посвященный афганской и чеченским войнам. Изучение темы начинается с посещения учащимися 9-11 классов музея Военной истории Кемеровской области. Цель посещения: ознакомительная для всей группы уч-ся, для рабочей группы – сбор материалов по воинам-афганцам и чеченцам. Для реализации этих целей были проведены экскурсии в музей ГУВД по Кемеровской области, в/ч 6607 отряд спецназ «Кузбасс», Кемеровский отряд ОМОН. В рамках исследования темы мною совместно с детьми было проведено 2 круглых стола по темам «Противоречивость русского характера», «Есть такая профессия - Родину защищать» с участием героев Чеченских войн и героев-ликвидаторов аварии на Саяно-Шушенской ГЭС. В результате исследования темы был собран материал о погибших и живых героях,

наших земляках. Собранный материал был представлен в итоговом мероприятии «Шагнувшие в бессмертие», которое проходило в форме конференции с приглашением героев чеченских войн из спецназа и ОМОН. Завершает цикл «Афганская и чеченские войны» написание учащимися 9-11 классов эссе по теме «Иуда современности…Кто он?».

Программа «Никто не создан для войны» прошла первую апробацию в 2010-2013гг. В настоящий момент можно говорить о ее первых результатах: на исторический факультет за последние пять года поступили 7 человек, трое из них по окончании университета работают в школах. Текст программы «Никто не создан для войны» с приложениями размещен на персональном сайте Гуськовой Е.А.: hystoryelena.ucoz.ru

Список литературы


1. История российского образования, Розанов, история школы/www.vestnik. edu.ru/rosanov05.html
2. Константинов Н.А., Медынский Е.И., Шабаева М.Ф. История педагогики. М. Просвещение, 1982.
3. 3.Осипов А.И. Нравственность и духовность. Фрагмент лекции. Искажения христианства/http://azbyka.ru.
4. Ушинский К.Д. О народности в общественном воспитании/Ушинский К.Д. Педагогические сочинения: в 6т.Т.1/сост. С.Ф.Егоров. М.:Педагогика,1990,-416с.


## ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОВ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН НА ПРИМЕРЕ ИСТОРИИ.


***Золотухина Анастасия Сергеевна***

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №20», г. Абакан*


Исследовательская деятельность учащихся в последнее время является достаточно популярной. Направления и методы познания, применяемые юными исследователями, достаточно разнообразны. Естественнонаучные методики наблюдения, эксперимента, физических измерений и математических расчетов, приводят исследователей к выводам, основанным на конкретных фактах, с которыми трудно спорить.

Исследование же в области гуманитарных дисциплин имеет специфические особенности и трудности. Алгоритм действий и технологии исследования в основном универсальны для всех научных областей. Однако исследование в гуманитарных науках имеет свои методики и приёмы. Наряду с универсальными теоретическими методами анализа и синтеза информации, в гуманитарном познании выделяют специфические, описательные и герменевтические методики. Кроме того, особенностью гуманитарного познания можно назвать определенное отсутствие экспериментальных технологий. В зависимости от объекта исследования и конкретной науки, стадия эксперимента может быть полностью исключена. То есть, если в социологических дисциплинах, где объектом исследования выступает какая-либо часть общественных отношений или особенность личностных характеристик человека, возможно проведение опросов, социологических и психологических измерений. То, например, в исторической науке объект познания часто таков, что исследование его характеристик возможно только по биографическим источникам, или описательным данным, а проведение эксперимента вообще не представляется возможным. И, все же, учебно-исследовательская деятельность школьников в области гуманитарных наук не может и не должна обходиться без практической части, а иногда, даже и экспериментальной. В противном случае она превращается в реферативно-описательную работу.

Современные тенденции развития гуманитарных исследований по большей части приводят нас к междисциплинарным или метапредметным темам исследования. Особенной популярностью пользуются цифровые гуманитарные науки, что стало огромным подспорьем в практике учебно-исследовательской деятельности. Однако исследование, основанное на анализе сетевых ресурсов, можно считать теоретическим, нуждающемся в подкреплении фактами и дополнении новыми данными. Эту необходимую истину учащиеся должны усвоить на стадии овладения основами исследовательской деятельности, дабы их работы не стали псевдонаучными, а объект исследования абстрактным.

Для осуществления практической части исследования в гуманитарном познании целесообразно обратиться к методам незаслуженно забытым в век цифровых технологий. Среди них метод интервью, идиографический и биографический метод, которые как нельзя лучше подходят для учебно-исследовательской деятельности школьников. Наименее изученный период истории – вторая половина XX - начало XXI века, может быть исследован по воспоминаниям ветеранов Великой Отечественной войны, живущих рядом с нами. Мы теряем ценнейший источник о тех судьбоносных днях вместе с

уходящими от нас непосредственными действующими лицами. Часто их рассказ сопровождается фотодокументами или газетными вырезками, которые сами по себе являются важнейшими источниками и отдельными объектами для исследования.

Особое место среди методик исследовательской деятельности занимает сбор энографического материала. Однако трудность применения данного метода заключается в том, что организация полевых экспедиций не всегда доступна для учащихся.

Важнейшее место в историческом исследовании принадлежит архивной работе. Интерпретация исторических текстов, статистических данных, фотодокументов и периодики, требует от учащихся знаний по истории изучаемого периода и применения специальных исследовательских навыков. Таким образом, работа с архивным материалом, как одна из методик исследовательской деятельности, сама по себе должна содержать целый комплекс приемов и технологий работы, овладение которыми очень важно для гуманитарного познания.

Биографический и идиографический методы незаменимы, например, в вопросах анализа социальных аспектов жизни советского и постсоветсткого общества. Кроме биографий известных исторических деятелей, интересен и взгляд на ситуацию, так сказать, изнутри, в непосредственной гуще событий. А здесь действующими лицами являлись, например, родители или старшие родственники учащихся. Воспоминания, ценностные ориентиры, характер взаимоотношений между людьми, описанные современником, могут являться материалом для анализа социальных аспектов развития общества в конкретный исторический период.

Использование методов изучения исторических событий на основе воспоминаний их непосредственных участников, архивных данных, фотодокументов и анализа этнографического материала может привести исследователя к выводу противоположному официальной точке зрения, дополнить ее или скорректировать на основе новых фактов. А это уже научный подход к изучению исторических явлений и процессов.

Таким образом, у юных исследователей воспитывается правильный подход к учебно-исследовательской деятельности, формируются исследовательские компетенции. Наличие реального объекта исследования, возможность применять конкретные методы и приемы познания, самостоятельный анализ полученных данных и обоснованные выводы – все, что является необходимой основой проведения исследования. В ходе обработки результатов и сопоставления их с теоретическими выводами, исследователь не знает заранее к каким результатам придет. В этом смысле можно говорить о так называемом

«гуманитарном эксперименте» и его соответствии естественнонаучному эксперименту в лабораторных условиях.

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ И ЛИТЕРАТУРЕ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

***Зырянова Елена Геннадьевна***
*Муниципальное бюджетное нетиповое образовательное учреждение «Губернаторский многопрофильный лицей-интернат», г. Кемерово*
*e-mail:elena2095@yandex.ru*

Одной из главных задач современного образования является - научить молодых людей учиться, сформировать личность с активной жизненной позицией, помочь школьнику овладеть навыками, способствующими дальнейшему самообразованию. Именно формирующаяся система образования дает уникальную возможность учащимся реализовать свои способности.

Во время учебного процесса учитель, используя активные формы и методы организации урочной и внеурочной деятельности, современные педагогические технологии, которые делают акцент на самостоятельном экспериментировании и поисковой активности, создает условия для выявления одаренности учащихся, дает возможность ученику выбрать наиболее интересное ему направление и продуктивно углублять и расширять свои знания.

Научно-исследовательская деятельность учащихся стала неотъемлемой частью образовательного процесса.

Учебная исследовательская деятельность - это специально организованная, познавательная творческая деятельность учащихся, по своей структуре соответствующая научной деятельности, характеризующаяся целенаправленностью, активностью и сознательностью, результатом которой является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, новых для учащихся знаний или способов деятельности.

Обучение исследовательским умениям должно осуществляться на доступном для детского восприятия уровне, само исследование быть посильным, интересным и полезным.

Чаще учащимися русский язык воспринимается как скучный свод правил, а литература как чтение и пересказ текстов. Исследовательская деятельность позволяет по-другому взглянуть на эти предметы.

Исследовательской деятельностью учащиеся в нашем учреждении занимаются в течение трех лет. Это поэтапное погружение в работу. На первом этапе формируется научный аппарат, идет сбор материала, формируется умение работы с научной литературой. На втором этапе ведется собственно работа над научным исследованием, создается текст исследования. Третий этап предполагает формирование умений вести научный диалог, держаться перед аудиторией, отвечать на поставленные вопросы, выступать на конференции.

Учащиеся часто не понимают, как выбрать тему, развить ее. На первом этапе работа ведется под руководством учителя.

В начале необходимо определиться с основными моментами исследования:

1) проблема исследования понимается как категория, означающая нечто неизвестное, что предстоит открыть и доказать;

2) тема отражает характерные черты проблемы;

3) объект – это та совокупность связей и отношений, свойств, которая существует объективно в теории и практике и служит источником необходимой для исследователя информации;

4) предмет же исследования более конкретен, он включает только те связи и отношения, которые подлежат непосредственному изучению в работе, устанавливают границы научного поиска. В каждом объекте можно выделить несколько предметов исследования.

Предмет исследования определяет цель и задачи самого исследования.

Цель формулируется кратко и определённо точно, в смысловом отношении выражая то основное, что намеревается сделать исследователь. Она конкретизируется и развивается в задачах исследования.

Материал для работ часто находится у нас «под носом», но мы его не воспринимаем и не видим. Например, складывается впечатление, что речь подростков безграмотна, наполнена жаргонизмами, она деградирует, при анализе формальных и неформальных текстов учащиеся приходят к обратному выводу. Процент употребления сленговых слов составляет 5% и 95% литературный язык.

Темы по русскому языку могут быть связаны с явлениями, которые окружают учащихся в ежедневной жизни. СМС-сообщение, уличная реклама, записки, новые слова, тексты сочинений, записи на полях, современная фразеология, языковая личность. интернет-коммуникация и т.д.

Чтобы вовлечь в исследовательскую деятельность учащихся по литературе, в качестве домашнего задания предлагаются миниисследования для небольших групп. Темы для исследования в

каждой группе позволяют одаренным учащимся выйти за рамки школьной программы и проявить свои творческие способности. Например, дуэль Онегина и Ленского. Учащимся предлагается изучить кодекс дуэли 19 века и сопоставить с текстом романа, при сопоставлении учащиеся приходят к выводу, что он был нарушен. Или изучить, как на протяжении 19 века в творчестве классиков меняется характеристика и описание «маленького человека», найти какое место занимает в творчестве М.Ю. Лермонтова мотив сна и т.д.

Для исследовательской деятельности нужно ввести научные термины, но подчас они далеки и непонятны ученикам. Возможно употребление опыта наглядности. Например, при изучении литературы употребляется термин «замкнутое пространство». Если учащиеся увидят петербургские дворы-колодцы, этот термин становится им доступнее.

Чтобы приблизить учащихся к восприятию литературы, необходимо погрузиться в культурно-литературный контекст произведений. Изучение культурно-литературного контекста предполагает посещение музеев, мест, связанных с контекстом произведения. Тексты литературы XIX века в основном связаны с такими городами как Петербург и Москва. Чтобы приблизить учащихся к восприятию литературы необходимо погрузиться в атмосферу того времени. Учащиеся, посетившие Петербург, Москву, литературные и исторические музеи, прошедшие по улицам Ф.М. Достоевского, А. Блока, полюбовавшиеся на пушкинского «медного всадника», побывав в литературном кафе серебряного века, по-иному воспринимают не только прочитанные тексты, но и все, что связано с жизнью и эпохой писателей. Изучение культурно-исторического контекста является первым этапом в исследовательской деятельности школьников.

Для заинтересованных учащихся предлагается заняться серьездным исследованием. Данная работа предполагает глубокое прочтение произведения.

Глубокий и полный анализ произведений, сопоставительный анализ, интерпретация текстов позволит ученику понимать и интерпретировать не только интересующий текст, но и приобщит к медленному, вдумчивому чтению вообще. Учащийся, занимаясь исследовательской работой, учится медленному, вдумчивому чтению, учится находить детали и интерпретировать их. В результате чтение перерастает в поиск. Выступление на конференциях дает опыт публичного выступления, возможность встретиться и обсудить интересующие проблемы, связанные с творчеством писателей с заинтересованными людьми). Дает возможность взглянуть на известные произведения с другой стороны.

# ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С УЧРЕЖДЕНИЯМИ КУЛЬТУРЫ В ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

***Ложникова Ирина Тимофеевна***
***Романова Ангелина Георгиевна***
*Муниципальное общеобразовательное учреждение*
*средняя общеобразовательная школа № 22, г.Томск*

Классно-урочная система в свете требований ФГОС перестаёт быть ведущей в современной школе. Внимание педагогов обращено к внеурочной деятельности, так как она предоставляет новые горизонты и возможности для развития творческого потенциала каждого ученика. Об этом идет речь в документах стандарта начального общего и основного общего образования, где, в частности отмечается: «В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в основной образовательной программе основного общего образования предусматриваются учебные курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся, в том числе этнокультурные; внеурочная деятельность».

Внеурочная деятельность – это неотъемлемая часть образовательного процесса в школе, в полной мере способствующая реализации требований федеральных образовательных стандартов общего образования.

Правильно организованная система внеурочной деятельности может максимально развить или сформировать познавательные потребности и способности каждого ученика, которая обеспечит воспитание свободной личности.

Во внеурочной деятельности создаются условия для развития личности ребёнка в соответствии с его индивидуальными способностями, формируется познавательная активность, нравственные черты личности, коммуникативные навыки, происходит закладка основ для адаптации ребёнка в сложном мире. Этого можно достичь в рамках такой хорошо известной формы, как культпоход в музей, театр, концертный зал, галерею.

Взаимодействие образовательных учреждений с учреждениями культуры преследует образовательные, развивающие, просветительские и воспитательные задачи. Интеграция учебного процесса с общекультурным и поликультурным пространством способствует формированию патриотизма, духовности, нравственности, становлению всесторонне развитой личности, а также является эффективным

средством развития речевой культуры современных школьников. Сотрудничество педагогического коллектива со специалистами учреждений культуры взаимообогащает опыт сотрудников и направлен на повышение мотивации обучающихся к изучению учебных предметов через расширение образовательного пространства.

Актуальность внеурочной деятельности заключается в расширении учебного сотрудничества и образовательной среды. Такое взаимодействие становится эффективным способом деятельности и для совместного использования всех доступных образовательных и общекультурных ресурсов. Оно основано на равенстве всех участников образовательного события и многообразии форм самореализации.

Проектно-исследовательская деятельность является одной из ведущих образовательных технологий в рамках ФГОС. Коммуникативное взаимодействие в рамках этой деятельности направлена на формирование коммуникативных умений и позитивного социального опыта.

Реализация интегрированного проекта (литература и иностранный язык) «По дороге из желтого кирпича» была проведена с обучающимися 7 класса на основе произведений американского писателя Ф. Баума «Волшебник страны Оз» и советского писателя А. Волкова «Волшебник изумрудного города».

Данный проект выявил образовательные возможности учреждений культуры, с которыми участники проекта сотрудничали в ходе совместной работы. В качестве социальных партнеров на разных этапах проекта выступили:

- муниципальная библиотека «Алые паруса», п. Светлый
- музей им. А. Волкова, ТГПУ
- туристическое агентство «Томсктурист» (экскурсия «Литературный Томск»)

Такая форма организации взаимодействия повышает качество обучения, дает возможность обучающемуся участвовать в различных образовательных событиях, расширяет его образовательное пространство, что позволяет самостоятельно выстраивать образовательную траекторию. Равноправный характер совместной деятельности школьника и представителя учреждений культуры обеспечивает возможность обмена ресурсами, информацией. В таких условиях каждый обучающийся может развиваться с учетом своих сильных сторон, делиться собственным опытом, анализировать и использовать опыт других.

Чтобы активизировать процесс обучения, придать ему творческий, исследовательский характер, необходимо передать учащемуся инициативу в организации своей познавательной деятельности.

Особенно хорошо зарекомендовала себя во внеурочной деятельности проектно-исследовательская деятельность

Самостоятельная проектно-исследовательская практика детей традиционно рассматривается как важнейший фактор развития творческих способностей обучающихся разных ступеней обучения.

Процесс исследования предполагает самостоятельный поиск информации, её анализ, синтез, умение строить выводы и заключения. Работа с источниками формирует у обучающихся умение работать с текстом, выделять главное, видеть цель и проблему. Проектно-исследовательская работа также способствует развитию творческого потенциала ребёнка. Работа в группах и парах развивает самоконтроль и ответственность.

В качестве примера эффективного внедрения проекто-исследовательской деятельности во внеурочную деятельность представляем фрагменты проекта

«По дороге из желтого кирпича»

Пояснительная записка

Гипотеза: Допустим, что произведение А. М. Волкова «Волшебник изумрудного города» не является плагиатом, а художественным переводом.

Цель: анализ произведений американского писателя Ф.Баума «Волшебник страны ОЗ» и советского писателя А.М.Волкова «Волшебник изумрудного города»с точки зрения художественного перевода

Задачи:

1. Изучить произведения «Волшебник изумрудного города» и «Волшебник страны ОЗ».
2. Познакомиться с творчеством А. М. Волкова и Ф.Баума.
3. Сравнить портреты главных героев.
4. Выявить сходства и различия сюжета (изучение текстовых и видео материалов).
5. Составить викторину по произведению.
6. Составить таблицу сходств и различий исходных текстов.
7. Выполнить творческую работу.
8. Провести экскурсию, посетить музей им. А. Волкова (г. Томск).
9. Провести рефлексию.

| | |
|---|---|
| Подготовительный | 1.Изучить произведения «Волшебник изумрудного города» и «Волшебник страны ОЗ».<br>2.Познакомиться с творчеством А. М. Волкова и Ф. Баума. |

| | |
|---|---|
| | 3.Сравнить портреты главных героев.<br>4.Определение методов исследования (чтение, анализ, просмотр видеоматериалов).<br>5.Анализ теоретического материала. |
| Основной | 1.Выявить сходства и различия сюжета.<br>2.Составить викторину по произведению.<br>3.Составить таблицу сходств и различий исходных текстов.<br>4.Проведение викторины, тест по фильму. |
| Заключительный | 1.Выполнить творческую работу.<br>2.Провести экскурсию, посетить музей им. А. Волкова (г. Томск).<br>3.Провести рефлексию. |

Источник исследования: произведения «Волшебник изумрудного города» и «Волшебник страны ОЗ».

Методы исследования**:** сбор и обработка информации, работа с Интернетом, сравнительно-сопоставительный анализ произведения, наблюдение.

Для реализации заключительного этапа мы воспользовались услугами туристического агентства «Томсктурист», который организовал нам экскурсию «Литературные места Томска» с посещением памятника героям «Волшебника изумрудного города» и музея А. Волкова.

Памятник героям Волшебной страны

В Томске открыли памятник героям «Волшебника Изумрудного города», книги Александра Волкова которую многие помнят и любят с детства. Известный сказочник был тесно связан с нашим городом: в юности он учился здесь в учительском институте и впоследствии с теплотой вспоминал это время.

Скульптуры изображает «старых знакомых» — Льва, Элли, Страшилу, Железного Дровосека и песика Тотошку, выходящих со страницы книги в реальный мир. А прямо перед памятником — дорога, вымощенная желтым кирпичом, ведущая в «Изумрудный город», но на сей раз не волшебную страну, а торговый центр.

Детский музей «Волшебная страна» имени А.М.Волкова

Нет, пожалуй, в нашем городе ни одного ученика, который бы не знал об удивительных приключениях девочки Элли из Канзаса и её верных друзей: весёлого пса Тотошки, Премудрого Страшилы, Железного Дровосека и Трусливого Льва. Этих персонажей, отправившихся в Изумрудный город по дороге из желтого кирпича, чтобы попросить у Гудвина Великого и Ужасного помощи, придумал

Александр Волков.

Музей расположен в главном корпусе Томского педагогического университета В экспозиции представлены раритетные издания сказок писателя А.М.Волкова, его личные вещи, рукописи, фотографии, кабинетная мебель и т.п. О детстве, годах студенчества. Творческом пути в литературе А.Волкова мы узнали на уроке литературы, читая Волкова с Ириной Тимофеевной, на уроке английского языка, изучая творчество Баума с Ангелиной Георгиевной, и в музее им. А Волкова в Томске, где побывали на экскурсии. Покидая музей, каждый из нас задумался: а что бы я попросил у Гудвина? Коллектив 7А

И в заключении состоялась викторина «Кто ты, Гудвин?», которую организовали и провели сотрудники муниципальной библиотеки «Алые паруса». В стенах этого заведения культуры, давнего социального партнёра школы, завершилась и наша работа над проектом. Как Элли с друзьями, мы шаг за шагом приближались к разгадке нашей гипотезы.

Подробно изучив содержание произведений Баума и Волкова, критические статьи, глоссарий, мы подтвердили выдвинутую в начале исследования гипотезу о том, что произведение «Волшебник Изумрудного города» является не плагиатом, а художественным переводом. Впоследствии эта сказка становится самостоятельным произведением с продолжением. У книг А.Волкова появляются свои читатели и поклонники.

В ходе исследования мы решили все поставленные задачи, что позволило нам успешно выполнить творческие задания. Немаловажной оказалась и работа по оценке и самооценке деятельности в ходе исследования. Данную работу можно считать законченной. Она доступна для широкого круга школьников, интересующихся отечественной и зарубежной литературой и увлекающихся авторской сказкой.

Таким образом, интеграция и расширение образовательного пространства посредством сотрудничества с учреждениями культуры способствовали приобретению новых социальных партнеров и развитию познавательной самостоятельности школьников. Работа с текстами произведений, создание продукта проекта, написание путевых заметок и заметок в школьное СМИ способствовало повышению языковой культуры обучающихся.

## ПРАКТИЧЕСКИЙ «ПРОДУКТ» КАК ОДИН ИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ЗАДАЧИ

***Насонова Елена Юрьевна***

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*
*средняя общеобразовательная школа № 28 г. Томска*
*e-mail: Giska@mail2000.ru*

Задача системы образования сегодня состоит не в передаче объема знаний, а в том, чтобы научить школьников учиться. Этой задаче отвечает системно-деятельностный подход, лежащий в основе Стандарта нового поколения, основной результат применения которого – развитие личности ребенка на основе универсальных учебных действий.

Одним из путей формирования УУД в основной школе является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность.

Учебно-исследовательскую и проектную деятельность в рамках урока можно использовать тогда, когда в учебном процессе при освоении нового материала по теме возникает исследовательская или проектная задача, при решении которой требуются интегрированные знания, привлечение исследовательских методик или получение проектного результата, имеющего конкретное выражение – продукт деятельности.

Практика показывает, что у обучающихся 5 класса отсутствуют необходимые для творческой проектной деятельности общие знания: самостоятельность в выборе темы, недостаточный уровень системного аналитического мышления, трудности в построении гипотез и формировании самостоятельных выводов, неумение аргументированно строить доказательства, слабое владение техническими средствами обработки информации.

5-6 класс, по мнению ученых, психологов, педагогов-практиков, это переходный этап для обучающихся, «подступ» к полноценной учебно-исследовательской и проектной деятельности. Поэтому на этом этапе важно обучать детей основам проектной деятельности через решение проектных задач, для выполнения которых школьникам предлагаются все необходимые средства и материалы в виде набора заданий и требуемых данных.

Под *проектной задачей* понимается задача, в которой через систему или набор заданий целенаправленно стимулируется система детских действий, направленных на получение еще никогда не существовавшего в практике ребенка результата («продукта»), и в ходе решения которой происходит качественное самоизменение группы детей.

Что может быть «продуктом» проектной задачи? Реальный «продукт»: словарик, журнал, текст, схема, результат анализа ситуации,

представленный в виде таблиц, графиков и т.д. Нематериальный «продукт»: качественное изменение самого ребенка.

Проектные задачи могут быть предметными. Например, проектная задача по литературе «В гостях у сказки», продуктом которой может быть составленный литературный журнал, или задача по русскому языку «Знакомимся с жанрами официально-делового стиля», продукт этой проектной задачи – объяснительная записка, с особенностями написания которой шестиклассники знакомятся в ходе решения задачи, при выполнении проектной задачи «Я б в писатели пошел…»продуктом станет художественный текст о цветке с использованием средств художественной выразительности.

Проектные задачи могут быть и межпредметными: «Социальная реклама» - продуктом решения задачи станет буклет или рекламный плакат, «ЭкоСМИ», продуктом решения может быть заметка в экологическую газету.

В процессе решения проектной задачи обучающиеся не только работают со справочной литературой, различными словарями, но и сами создают небольшие словарики. Иногда это может быть тематический словник. Так, например, на уроках русского языка в шестом классе при обобщении и систематизации знаний по теме «Имя прилагательное» шестиклассники работают над проектной задачей, продуктом которой станет «Природный» словарик. Главная задача «Природного» словарика заключается в том, чтобы оказать помощь в подборе прилагательных тому, кто пишет сочинение-описание природы. А на уроке литературы при изучении произведения А.С.Пушкина «Песня о вещем Олеге» обучающиеся в ходе решения проектной задачи «В творческой лаборатории писателя» работают над созданием «Словарика устаревших слов», куда войдут историзмы и архаизмы из данного произведения.

Это может быть и «Мой фразеологический словарик», «Словник народных топонимов района Черемошники города Томска», «Словарик диалектных слов произведения Н.В.Гоголя «Ночь перед Рождеством» и др. Такие словники и словарики востребованы в учебном процессе. Их используют на уроках русского языка и литературы, экологии и истории как дети, так и педагоги.

Применение на уроках и во внеурочной деятельности технологии проектных задач способствует овладению обучающимися проектно-исследовательскими компетенциями, воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности.

Занимаясь проектными задачами в системе, обучающиеся усовершенствуют навыки работы с информацией. Они работают с

текстами, преобразовывают и интерпретируют содержащуюся в них информацию, в том числе:

• систематизируют, сопоставляют, анализируют, обобщают и интерпретируют информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

• выделяют главную и избыточную информацию, представляют информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм).

В процессе такой деятельности у обучающихся формируются ИКТ-компетенции, в том числе владение поиском и передачей информации, презентационными навыками.

Основными инструментами оценки в рамках решения проектных задач становятся экспертные карты (оценка процесса решения) и экспертные оценки по заданным критериям предъявления выполненных «продуктов». Разработка критериев – один из сложных этапов для педагога при составлении проектной задачи. Для каждой задачи будут свои критерии оценивания.

Если учитель оценивает непосредственно результат, то процесс проектирования оценивается самими школьниками. Дети учатся давать адекватную оценку своей работе и работе членов группы. Помимо карты самооценивания группы, учитель может заложить самооценку в один из этапов решения проектной задачи. Например, при создании журнала или словарика обучающимся нужно определить главного редактора, оформителя и т.д. Так определяется лидер группы.

Проведение проектной задачи позволяет педагогу увидеть каждого ребёнка в отдельности: его способности к коммуникации, умение взять на себя ответственность, наличие или отсутствие лидерских качеств, умение работать с инструкцией, планировать свою деятельность. Таким образом, «Проектная задача» является инструментарием оценивания личностных и метапредметных результатов обучающихся.

Интерес обучающихся к учебно-исследовательской и проектной деятельности зарождается во время решения проектных задач. Именно в процессе такой деятельности дети делают первые открытия в мире науки, углубляют и расширяют знания по изучаемым предметам, задаются вопросами, строят планы и, возможно, у них рождаются замыслы будущих проектов.

## ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ОБЛАСТИ «ЗАРУБЕЖНАЯ

# ЛИНГВИСТИКА» В УСЛОВИЯХ ЛИЦЕЯ-ИНТЕРНАТА ДЛЯ ОДАРЁННЫХ ДЕТЕЙ

***Режапова Виктория Владимировна***
*ГБНОУ «Губернаторский многопрофильный лицей-интернат», г. Кемерово*
*rezhapova@gmail.com*

Занятие научно-исследовательской деятельностью – обязательная составляющая процесса обучения учащихся лицея. Научно-исследовательская деятельность учащихся помогает им подготовиться для дальнейшего обучения в высших учебных заведениях, давая первоначальные сведения и навыки написания курсовых работ, знакомя на практике с азами исследовательской деятельности. Научно-исследовательская деятельность учащихся способствует достижению более высокого образовательного уровня, расширяет кругозор, так как при написании научно-исследовательской работы по зарубежной лингвистики учащиеся работают и с другими дисциплинами: историей, географией, литературой, родным русским языком, знакомятся с художественной и специализированной литературой на иностранном языке.

Чтобы ребёнок захотел заниматься научно-исследовательской деятельностью, его нужно заинтересовать. Для формирования мотивации к занятию научно - исследовательской деятельностью знакомлю учащихся с интересными работами прошлого учебного года, с наиболее удачными презентациями к работам, информирую о достижениях в этой области за прошлый год. Хочется обратить внимание ещё на один важный фактор при формировании мотивации к занятию научно-исследовательской деятельностью: учёт возрастных особенностей учащихся. В лицеи учатся ученики 8 – 11 классов. Учитывая свой личный опыт руководства научно-исследовательской деятельностью учащихся считаю, что ученикам 8 – 9 классов следует предлагать работы страноведческого плана или не слишком сложные работы, связанные со сравнительным анализом поговорок и пословиц в русском и английском языках т. д. Такой подход к организации научно-исследовательской работы позволяет постепенно осваивать научные термины, самостоятельно подбирать материал для доказательной базы. Учащиеся с желанием работают с понятным им материалом, с удовольствием выступают на конференциях. Формируется уверенность в своих силах и возможностях, желание заниматься научно-исследовательской деятельностью. Примеры такого подхода: Гринвальд Светлана, 9 класс «Сравнительный анализ волшебных предметов в

английских и русских волшебных сказках»; Коцебук Екатерина, 9 класс «Английские заимствования в названиях российских телепередач»; Боготина Вероника, 9 класс « Сравнительный анализ происхождения прозвищ английских королей и русских царей»; Назаренко Юлия «История в денежных купюрах США». В 10 классе ученицы работали над следующими темами: Боготина Вероника «Сравнительный анализ переводов рассказа О'Генри «Чародейные булки» на примере переводов Н.А. Волжиной и З.Д.Львовского»; Назаренко Юлия «Отражение истории Великобритании и России во фразеологизмах».

Для непосредственного написания работы, после выбора темы исследования, используем следующий алгоритм работы:

1. определение цели и задач исследования;
2. формулирование гипотезы исследования;
3. выбор методов исследования;
4. знакомство с теоретическими и критическими работами по данной теме;
5. накопление и анализ доказательной базы (материалы из литературных источников, интернет ресурсов, данные анкет, опросов и т.д.);
6. непосредственное оформление работы;
7. подготовка презентации;
8. подготовка выступления (речь, использование научных терминов, временные рамки);
9. анализ возможных вопросов по содержанию исследования.

Такая подготовка позволяет ученикам чувствовать себя более уверенно, выступая на ученических научно-исследовательских конференциях. После выступления проводим обсуждение итогов, обращая внимания на выявленные плюсы и минусы работы.

Научно-исследовательская деятельность по английскому языку позволяет привить интерес к предмету, вызывает желание продолжить изучение английского языка более углубленно. Как правило, все ребята, кто писали научно-исследовательскую работу по зарубежной лингвистике в 9 классе выбирают в дальнейшем филологический профиль, а после окончания лицея продолжают образование на факультетах романо-германской филологии, фундаментальной лингвистики, регионоведения. Занятия научно-исследовательской деятельностью формируют коммуникативные навыки: умение грамотно представить свою работу и заинтересовать слушателей, умение вести диалог, прислушиваться к мнению других, но и уметь отстоять вежливо и аргументировано своё мнение. Научно-исследовательская деятельность – важный инструмент формирования и развития личности учащегося, его подготовки к обучению в высшей школе.

# РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА И ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА)

***Скоромная Татьяна Анатольевна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей при ТПУ г. Томска*
*e-mail: sklelya@yandex.ru*

Методика преподавания иностранного языка должна строиться на разумном сочетании теории и практики, широком использовании иноязычной речи на уроках, тщательном отборе языкового материала для овладения устной и письменной речью на английском языке. В процессе обучения языку, учащиеся должны научиться свободно пользоваться всеми видами речевой деятельности - говорением, аудированием, чтением, письмом как полноценным средством коммуникации с соблюдением языковых и стилистических норм данного иностранного языка. Большое значение при обучении иностранному зыку занимает вопрос интереса, который учащиеся испытывают к данному процессу.

Проектно-исследовательская методика считается чрезвычайно перспективным направлением в методике преподавания иностранного языка, особенно в тех случаях, когда тема проекта выходит на мета предметный уровень.

Метод проектов возник еще в начале века, когда умы педагогов, философов были направлены на то, чтобы найти способы, пути развития активного самостоятельного мышления ребенка, чтобы научить его не просто запоминать и воспроизводить знания, которые дает им школа, а уметь применять эти знания на практике . Также он позволяет обратить внимание учащихся на актуальные вопросы и проблемы современной жизни, применить свои языковый материал превратить уроки иностранного языка в дискуссию, исследование. Для развития коммуникативных навыков недостаточно использовать только дидактические игры. Дети старших классов уже вполне готовы к тому, чтобы выполнять работы творческого характера. Поэтому, наряду с традиционными методами обучения, широко применяется проектная технология, так как считается, что именно эта технология побуждает учащихся проявлять интеллектуальные способности, нравственные и коммуникативные качества, продемонстрировать уровень знаний и учебных умений. В процессе разработки проекта учащиеся синтезируют

знания в ходе их поиска, интегрируют информацию смежных дисциплин, ищут более эффективные пути решения задач проекта, общаются друг с другом. Совместная деятельность, в которую учащиеся вовлекаются в процессе подготовки проекта, предоставляет широкие возможности сотрудничества. Работая над подготовкой проекта в паре, группе, учащиеся учатся ставить цели, определять оптимальные средства их достижения, распределять обязанности, всесторонне проявлять компетентность личности.

Проектная технология позволяет:

• научить обучающихся самостоятельно приобретать знания;

• использовать приобретенные знания для решения новых познавательных и практических задач;

• формировать коммуникативные навыки и умения (работать в разнообразных группах, исполняя разные социальные роли;

• развивать критическое мышление через знакомство с разными культурами, разными точками зрения;

• вырабатывать навыки исследовательской деятельности (собирать необходимую информацию, факты);

• научить учащихся умению анализировать проблему с разных точек зрения, выдвигать гипотезы, делать выводы и заключения.

Я погружаю обучающихся в проектную деятельность, основываясь на свои педагогические знаниях об особенностях организации проектной деятельности. При этом стараюсь развить в них умения: определять цель, задачи, планировать собственную деятельность и своих одноклассников. Мотивируя стремление обучающихся к работе над проектом, я стараюсь учитывать определенный уровень владения знаниями по предмету и общими интеллектуальными знаниями и умениями.

Организовывая проектную деятельность, можно выделить следующие стадии подготовки проекта:

• планирование этапов (в начале изучения темы учащиеся получают задание, выполнение которого им необходимо распределить в течение определенного промежутка времени);

• проведение исследований (сбор информации, аргументов, фактов, статистических данных и др. материалов);

• сбор результатов, оформление выводов (оформление проекта предоставляется в письменной форме);

• презентация проекта (чаще всего на интерактивной доске);

• оценка результатов (учащиеся задают друг другу вопросы по проекту, делают отзывы о том, что получилось, а что нет).

В своей практике мы с детьми освоили разные типы проектов.

Как показывает опыт применения проектной методики, целесообразно предлагать *краткосрочные проекты творческого характера и долгосрочные, на несколько недель*. Обучающиеся практически каждую тему завершают работой над тематическими проектами. Назову некоторые из них:

1. *«Животные»*
2. *«Телевидение»*
3. *«Наука»*
4. *«Школьная форма»*
5. *«Заимствования»*
6. *«Неизвестное о известном»*

Обучающиеся, имеющие не высокий уровень владения английским языком с удовольствием выполняют небольшие долгосрочные исследовательские проекты в течение всего времени изучения определенной темы. Работают над проектами парами, группами или индивидуально. Обязательным условием является наличие практической части – обобщенные выводы из наблюдений, опросов, анкетирования. Причем, возможно распределение по ролям: один – экспериментатор, другой ученик исполняет роль докладчика, третий – оформителя, четвёртый – теоретика.

В старших классах, для учащихся с высоким уровнем владения языком требования к содержанию и оформлению проектов высокие: проекты должны быть интегрированными, сопровождаться компьютерными иллюстрациями или компьютерными программами.

Так как проектная деятельность детей является творческой, то обязательно присутствует конечный этап творческой деятельности – реализация продукта. То есть, проект, как конечный продукт, может быть представлен публично на разных уровнях.

Первой ступенькой является защита проекта на обобщающем уроке перед своими одноклассниками. В 2014-2015 учебном году учащимися 10х классов были представлены несколько видов интегрированных проектов:

«Животные» – индивидуальные проекты. Авторы презентовали проекты о разных видах животных, диких, домашних, вымирающих+ реконструкция зоопарка. Большинство проектов выполнено в виде компьютерных презентаций, что придаёт проектам яркость, красочность, зрелищность. Использование компьютера при защите проекта позволило снять напряжение, неуверенность, перенести внимание на просмотр интересных слайдов, оставив, говорящему роль комментатора.

«Моя школьная форма» – групповой проект. Конечный продукт проекта выглядел, как презентация работы всей школы, как единого

организма. Учащиеся 10х классов изучили и обобщили в проекте разнообразную информацию о школьной форме, взяли интервью у учителей школы, родителей, прохожих на улице.

Второй ступенькой является представление лучших проектов на традиционной школьной языковой конференции старшеклассников в рамках декады иностранных языков.

Далее, после дальнейшей более глубокой проработки одного проекта, или объединения нескольких индивидуальных проектов в один, работа представляется на городской или областной конференциях. Умения и навыки, приобретенные в ходе создания проектов, помогают учащимся участвовать в различных очных и заочных конкурсах.

Выполнение проектных работ на актуальные темы для настоящего времени наглядно демонстрирует учащимся важность английского языка как средства, значительно расширяющего их доступ к информации, следовательно, способствует повышению мотивации к его изучению.

Я считаю, что с расширением возможностей получения информации (через интернет, справочники, учебная литературу) приобретает наиболее важное значение развитие умения критически оценивать эту информацию. При изучении информации учащиеся стараются оценить ее с точки зрения достоверности содержания убедительности приводимых аргументов, логичности вывода. Поэтому работа над проектами является эффективным способом формирования критического мышления.

Среди многих проблем, направленных на совершенствование процесса обучения, в том числе обучения английскому языку, проблема формирования познавательных интересов является довольно значимой. Познавательный интерес возникает не сразу, он складывается из отдельных элементов. Сначала это любознательность или просто любопытство. Но любопытство может быстро угаснуть. Устойчивый интерес можно привить детям в результате большой и трудоемкой работы, применяя разнообразные технологии, методы и приемы в обучении.

Между тем уроки английского языка имеют огромную значимость в развитии личности ребенка: несут в себе большие возможности для развития речи, наблюдательности, эрудиции. Правильно подобранные и грамотно примененные методические приемы способны помочь детям лучше усвоить сложный материал, сделать знания, полученные на уроке более прочными и значимыми для ребенка.

Список литературы

1. Белякова М.А. Международная проектная деятельность как способ раскрытия творческого потенциала личности ученика. // Иностранные языки в школе. 2007 № 3
2. Владыко О.А. Проектная методика – эффективное средство организации творческой и учебной деятельности на уроке иностранного языка. // Иностранные языки в школе. 2007 № 4
3. Галимова С. Английский – методом проектов.// Наука и школа. 2006. №12.

## ОБУЧЕНИЕ РУССКОМУ ЯЗЫКУ ДЕТЕЙ-МИГРАНТОВ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

***Степнова Алла Николаевна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение*
*«Средняя общеобразовательная школа № 3»*
*г. Абакана, Республики Хакасия*

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение города Абакана «Средняя общеобразовательная школа № 3» работает над инновационным проектом «Обучение русскому языку детей-мигрантов в контексте современных педагогических технологий».

На сайте инновационных проектов и программ (конкурсшкол.рф) создана методическая сеть «Обучение русскому языку детей мигрантов как условие успешной социализации» (ссылка http://конкурсшкол.рф/methodical/id/get/72/org/1). На странице сайта методической сети выкладываются для обсуждения и использования в работе материалы инновационной деятельности школы.

Основное внимание при обучении детей – мигрантов русскому языку уделяется опоре на витагенный языковой опыт, развитие познавательного интереса к изучению русского языка.

Витагенный – vita (лат.) – жизнь, genesis (лат.) – порождать, то есть рожденный жизнью. Витагенное обучение – обучение, основанное на актуализации (востребовании) жизненного опыта личности (ученика), использование ее интеллектуально-психологического потенциала в образовательных целях.

Таким образом, педагоги школы успешно внедряют современные образовательные технологии при обучении русскому языку. Для повышения мотивации и познавательного интереса к изучению русского языка в школе реализуется курс внеурочной деятельности «Язык мой – друг мой». Программа данного курса составлена с учетом

психологических особенностей детей данной возрастной категории, имеет не только познавательное значение, но и воспитательное. Занятия по внеурочной деятельности помогают совершенствовать умения по всем разделам русского языка, развивают чувство слова, учат бережному отношению к нему, воспитывают культуру речи, чувство гордости за русский язык.

При подготовке и планировании урока в полиэтническом классе осуществляется целый комплекс действий, решаются психологические, дидактические, методические, организационные задачи. Учитываются особенности данного коллектива, особенное внимание уделяется детям – инофонам, вырабатывается для каждого ученика индивидуальная траектория интеллектуального развития. При этом педагог имеет четкое представление о следующих особенностях класса:

- уровне успеваемости детей в классе, их интернациональном составе; уровне владения русским языком;
- отношении к изучаемому предмету,
- темпе работы класса;
- дисциплине в классе;
- настроении данного коллектива;
- эмоциональном настрое ребят.

Учителя школы выбирают методы, приемы, формы и средства обучения, опираясь на новейшие образовательные технологии. Активно используют в практике разные виды организации деятельности: лекции, дискуссии, ролевые игры, телемосты, КВНы, беседы, проблемные вопросы, эксперименты, программирование, групповую работу, путешествия, творческие задания, конференции, исследования, музыкальные паузы, аукционы идей, тестирования.

Обобщение опыта по проблеме «Обучение русскому языку детей-мигрантов в контексте современных педагогических технологий» осуществляется в проведении вебинаров на уровне РФ в рамках работы инновационной площадки с целью внедрения лучших педагогических практик при обучении русскому языку и литературе детей-инофонов. Аудитория: учителя РФ, РХ, методисты, специалисты в области языкознания .

В рамках Республиканского практикума для слушателей курсов Хакасского Института развития образования были представлены открытые уроки, где были продемонстрированы современные технологии на основе исследовательской деятельности: «Интенсивные, интерактивные методы обучения видам речевой деятельности (говорения, аудирования, чтения и письма)».

Методические материалы в рамках гранта «Обучение и консультации детей-мигрантов и их родителей русскому языку как

государственному российской Федерации» размещены в едином информационном банке передовых методик и лучших практик преподавания русского языка и литературы на сайте ФГАОУ ДПО «Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования»: apkpro.ru

Однако по ходу осуществления инновационной деятельности выявляются затруднения и проблемы, требующие безотлагательного решения:

1. Неприятие частью коллектива программы инновационной деятельности, влекущей за собой изменение привычного стереотипа работы.

2. Недостаточная координация педагогических действий, направленных на достижение поставленной цели.

4. Отсутствие УМК по обучению русскому языку детей – инофонов.

5. Отсутствие быстрых и явных результатов

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕКСТА КАК СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ГУМАНИТАРНОМ НАПРАВЛЕНИИ

***Судакова Наталья Александровна***

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей при ТПУ г. Томска*

Исследовательская деятельность школьников приобрела в последние годы широкое распространение и стала основой и содержанием деятельностного подхода в приобретении знаний, в достижении личностных, предметных и метапредметных результатов обучения. Особенно актуальна организация исследовательской деятельности для учащихся старших классов, когда перед ними встает вопрос о выборе жизненного пути. От учителей-словесников требуется «…сформировать представление о роли языка в жизни человека, общества, государства; приобщение через изучение русского языка и литературы к ценностям национальной и мировой культуры…» [1, 12]. Новые социальные условия, новые требования к выпускнику требуют и новых методических подходов, и одним из перспективных направлений представляется концептуальный анализ текста, который реализуется в рамках исследовательской деятельности.

Учитывая современные требования к компетенциям выпускника общеобразовательного учреждения, ориентированные на развитие

личностных универсальных учебных действий, нельзя умалять значение работы с культурными текстами. Вот основные личностные УУД, сформулированные в официальных документах:

1) Готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны.

2) Российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко- культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите.

3) Формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения.

4) Принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам.

5) Формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия) компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Работа с текстом развивает и предметные коммуникативные УУД:

1) Приводить критические аргументы как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого.

2) Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

3) Представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией.

4) Точно и емко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

Итак, в центре исследования должен быть текст как важнейшее методическое средство, позволяющее анализировать не только единицы языка и их грамматическое значение, но и концептуальное содержание текста, которое становится стимулом к творческому анализу текста. Отбор текстового материала для исследования должен быть подчинен системе концептов, среди которых преобладают духовно-нравственные концепты, являющиеся содержанием русской классической литературы и современной художественной литературы XX века.

Работа с текстом начинается с культурологического анализа текста: вопросы о писателе и литературно-исторической эпохе, особенностях его мировоззрения и определение собственной точки зрения в отношении позиции писателя; соотнесение с сегодняшним днем. Дальнейшая работа с текстом – это анализ концепта, который лежит в основании всех интеллектуальных построений автора. «Концепт – это как бы сгусток культуры в сознании человека; то, в виде чего культура входит в ментальный мир человека. И, с другой стороны, концепт – это то, посредством чего человек – рядовой, обычный человек, не «творец культурных ценностей» – сам входит в культуру, а в некоторых случаях и влияет на неё <…> Концепт – основная ячейка культуры в ментальном мире человека» [3, с. 43].

Концептуальный анализ текста строится на основе следующих процессов: он развивает важнейшие духовные понятия человеческой жизни и способен вызвать значительное эмоционально-эстетическое переживание, побуждая учащихся, в меру их понимания и накопленного личного опыта, непреднамеренно сопоставлять себя и автора текста. Сопоставления своего и авторского понимания мира требует от выпускника концентрации и структурирования личных представлений о мире и человеке, формулирования своих нравственных установок. Системная и целенаправленная работа ученика над концептами культуры логически приводит к необходимости работы над текстопорождением, над содержанием исследовательской работы как самостоятельного творчески осмысленного текста. Именно это позволяет выявить и уровень культурного и личностного развития выпускника школы. Исследование концептов русской культуры, размышление над их смыслами, которое должно вестись на основе концептуального анализа текста в лингвокультурологическом аспекте, делает исследовательскую деятельность учащегося самоценной.

Каковы этапы концептуального анализа текста? Он опирается на основной принцип: «…концепт моделируется на основе его *текстового ассоциативно-смыслового поля с учетом особенностей лексической структуры целого текста, включая его парадигматику и синтагматику*» [9, с. 244]. Моделирование концепта – по сути

комментирование исходного текста, направленное на выявление его глубинного смысла.

Этапы концептуального анализа:

1) выявление концептов (или слов-номинатов концептов) и их ключевых признаков;

2) выявление параметров словесного «портрета» концепта;

3) выявление взаимодействия слов-номинатов и слов-ассоциатов в рамках ассоциативно-смыслового поля исходного авторского текста;

4) выявление динамики в развертывании взаимосвязей слов-номинатов;

5) выявление модальности текста.

В процессе концептуального анализа происходит актуализация индивидуальных духовных смыслов учащегося, его ценностной системы, и следующий этап работы – самостоятельный текст исследовательской работы учащегося – позволяет ему сформулировать первичные духовные смыслы через комментирование исходного текста. Концепт оказывается в центре внимания ученика и учителя, он становится основой диалога читателя и автора, в котором развивается и кристаллизуется личностная позиция ребенка, обогащается его духовная сфера.

Дальнейшая исследовательская работа нацелена на продолжение диалога с текстом культуры, дающим новые повороты мысли, новые идеи в пространстве обозначенного концепта. Итоговый текст исследовательской работы ставит перед учеником задачу сформулировать свою позицию, обобщая собственный жизненный опыт и духовно-нравственное содержание художественного произведения.

Таким образом, концептуальный анализ культурного текста в процессе исследовательской деятельности учащегося является эффективным средством развития и становления личности ребенка, его отношения к культуре и жизни в целом.

Список литературы

1. Степанов Ю. С. Константы. Словарь русской культуры: Опыт исследования. М.: 1997. – 562 с.

2. Лихачев Д.С. Концептосфера русского языка //Известия АН СССР. Серия литературы и языка. 1993, т. 52, № 1. С. 3-9.

3. Ходякова Л.А. Культуроведческий подход в преподавании русского языка [Текст]: моногр. / Л.А. Ходякова. – М.: Изд-во МГОУ, 2012. – 292 с.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

***Сухачева Татьяна Валерьевна***
*Государственное профессиональное образовательное учреждение*
*Кемеровский педагогический колледж*
*г.Кемерово Кемеровская область*
*stv.2516@yandex.ru*

Открывать, искать, исследовать, проектировать — эти слова становятся ключевыми в организации учебной деятельности на современном уроке. Главная задача учителя, какой бы предмет он ни преподавал, — научить студента учиться, помочь увидеть глубину изучаемого предмета; вовлечь в творческий процесс постановки и решения самых разнообразных и сложных проблем; открыть перспективу для будущего самостоятельного осмысления. Многие истины, о которых говорится нами на уроках, могут остаться для студента абстрактными, если он сам не придет к ним своим путем, через свои открытия, свои прозрения и неудачи.

Идея исследования как метода познания мира и метода обучения принадлежит древности. Самое раннее и классическое выражение этой идеи находим у древнегреческого философа Сократа. Знаменитое сократовское "Исследуем!", сохраненное преданием, определяло подход философа к изучению действительности, характер его учения и весь его жизненный стиль.

В современной дидактике исследовательский подход в обучении — это путь знакомства обучающихся с методами научного познания, важное средство формирования у них научного мировоззрения, развития мышления и познавательной самостоятельности. Понятие «исследовательская деятельность» воспринимается как «созидание, обнаружение, проявление и определение субъекта» (С.Л. Рубинштейн). По мнению С.Л. Рубинштейна, всякая деятельность характеризуется, прежде всего, следующими особенностями: 1) это всегда деятельность субъекта, точнее, субъектов, осуществляющих совместную деятельность; 2) деятельность есть взаимодействие с объектом; 3) она всегда – творческая; 4) она самостоятельная.

Деятельность-учение С.Л. Рубинштейн понимает как «совместное исследование, проводимое учителем и учеником». Следует сказать, что современная организация обучения в колледже заключается в «персональной опеке» начинающих исследователей по системе «преподаватель-студент». Практически реализуется научная традиция,

заложенная Л.С. Выготским, где приобщение молодых людей к исследовательскому процессу рассматривается как сотрудничество более опытного человека с менее опытным (опираясь на зону ближайшего развития). В одной из своих работ А.С. Обухов приходит к выводу: «… мы можем дать определение исследовательской деятельности учащихся как творческому процессу совместной деятельности двух субъектов по поиску решения неизвестного, в ходе которого осуществляется трансляция между ними культурных ценностей, результатом которой является формирование мировоззрения».

Обучение в педагогическом колледже тесно связано с формированием исследовательских знаний и умений. Исследовательские знания как компонент содержания обучения включают понятие о способах и приемах работы с информацией, являются результатом познавательной деятельности, направленной на выдвижение, формирование, объяснение закономерностей, фактов, процессов обучения, воспитания и развития. Исследовательские умения есть способность осознанно совершать действия по поиску, отбору, переработке, анализу, созданию, проектированию и подготовке результатов познавательной деятельности, направленной на выявление (создание, открытие и т.п.) объективных закономерностей обучения, воспитания и развития.

Использование заданий исследовательского характера на уроке направлено на вовлечение студентов в мотивированную деятельность по созданию образовательного продукта, конструирование собственных знаний о реальных объектах познания. Задания исследовательского характера не имеют однозначных результатов их выполнения. Такие задания принципиально отличаются от традиционных вопросов, тестов, задач и упражнений, у которых есть «правильные» ответы, с которыми сравнивается полученный студентом результат. Задания исследовательского характера предполагают лишь возможные направления. Получаемый же студентом результат всегда уникален и отражает степень его творческого самовыражения, а не верно угаданный или полученный ответ. Применение таких заданий, с одной стороны, направлено на творческое освоение содержания учебной дисциплины, с другой — обеспечивает формирование и развитие информационно-методологической компетентности студентов.

В процессе преподавания русского языка систематически предлагаю студентам задания исследовательского характера. Разработаны методические рекомендации по выполнению заданий исследовательского характера по дисциплине «Русский язык и культура

речи». При подборе заданий руководствовалась следующими требованиями:

- задания должны относиться к конкретному вопросу, теме или объекту изучения, обозначенному в учебной программе;
- задания не должны иметь заранее известного для студентов решения;
- формулировка задания должна быть интересна или необычна;
- задания могут быть сгруппированы по доминирующим видам деятельности обучающихся: поиск информации, классификация литературы, анализ информации, переработка информации, оформление результатов, подготовка сообщений, защита результатов исследования.

В качестве иллюстрации представлю задания исследовательского характера некоторых тем курса «Русский язык и культура речи». Например, при изучении темы «Лексическое и фразеологическое богатство речи» предлагаю студентам провести небольшое исследование: установить в процентах соотношение количества однозначных и многозначных слов, сформулировать свою точку зрения на полисемию. Студенты работают по заданному алгоритму. Сначала изучают теоретический материал по теме: определяют, что такое многозначное слово, какое значение называется прямым, а какое переносным, выясняют, что значит перенос значения по сходству, по смежности, объясняют, почему многозначность считают явлением историческим. Далее переходят к выполнению работы по Толковому словарю:

- находят и выписывают одно- и многозначные слова на букву Е,
- устанавливают в процентном соотношении количество однозначных и многозначных слов,
- определяют, сколько из многозначных слов имеют два, три, четыре и больше значений,
- устанавливают, на основании какой связи произошел перенос наименований,
- делают вывод о количественном соотношении одно/многозначных слов на заданную букву.

В завершение работы формулируют свою точку зрения и аргументируют ее, дают свою оценку полисемии. Работа студентов оценивается по таким критериям, как проработанность теоретического материала, самостоятельность выполнения, научность и краткость аргументации.

При изучении темы «Звучащая речь и ее особенности» студентам предлагается проследить, как изменилась норма произношения буквосочетания ЧН на примере слов *будничный, булочная, закусочная,*

*игрушечный, нарочно, порядочно, порядочный, сливочный, яичный, яблочный, Ильинична, Никитична.*

Работа осуществляется по алгоритму:

1. Пользуясь таблицей, определите, сколько из двенадцати слов

а) сохраняют прежнее произношение [шн],

б) имеют равные варианты [шн] и [чн],

в) у какого количества слов побеждает произношение [чн]

2. Пользуясь словарями, определите современный орфоэпический облик этих слов.

Сделайте вывод, в каком направлении изменяется норма.

Изменение нормы произношения буквосочетания ЧН

| Слово | Толков. словарь русского языка 1935 – 1940гг | Орфоэпический словарь русск. языка 1983 г | Современное произношение |
|---|---|---|---|
| Будничный | шн | ЧН и доп. ШН | |
| Булочная | шн | ЧН и доп. ШН | |
| Закусочная | шн | ЧН | |
| Игрушечный | шн | ЧН | |
| Нарочно | шн | ШН | |
| Порядочно | шн | ШН и ЧН | |
| Порядочный | шн | ШН и ЧН | |
| Сливочный | шн | доп. устар. ШН | |
| Яичница | шн | ШН | |
| Яблочный | шн | доп. ШН | |
| Ильинична | шн | ШН | |
| Никитична | шн | ШН | |

Формой отчётности по этому заданию является заполненная таблица с выводом. Критериями оценки — соответствие ответов нормам, зафиксированных современными словарями, а также чёткость и обоснованность вывода.

В ходе выполнения заданий исследовательского характера от студентов требуется умение систематизировать и анализировать информацию, обобщать факты, явления, делать выводы. При выполнении таких заданий студенты объясняют языковые явления и процессы с помощью теоретических знаний и устанавливают, какие факты требуют особого рассмотрения; определяют направления и способы дальнейшего изучения проблемы; высказывают и обосновывают предположения о возможном развитии того или иного процесса или явления.

Несколько лет практикую на уроках такую форму работы, как лингвокультурный проект «Одно слово». Он позволяет выходить не

только на понятийный, но и на смысловой и ценностный уровни слова, учитывать историю, культурный фон, «вертикальные» и «горизонтальные» связи определенной лексической единицы. Подробно структура и методические особенности таких проектов описаны в статье Т.Ф. Новиковой «Урок одного слова: путь от значения к смыслам» (журнал «Русский язык в школе №1, 2012). Несколько слов о том, как организую работу над проектом на своих уроках.

В начале изучения курса знакомимся с Памяткой по работе над учебным проектом. Определяем, что проект – это самостоятельная исследовательская деятельность студентов по решению определенной проблемы; в основе каждого проекта лежит значимая для студента проблема. Нет проблемы – нет деятельности. Перед началом работы над проектом отвечаем на следующие вопросы: почему участие в проекте важно для меня, зачем мы делаем этот проект, что потребуется сделать, чтобы осуществить проект, как именно мы это можем сделать, с чего следует начать, что получится в итоге.

Разбираем этапы работы над проектом (погружение в проект, формулировка проблемы проекта, постановка цели и задач, организация деятельности, организация рабочих групп, определение роли каждого в группе, планирование совместной и индивидуальной деятельности по решению задач проекта, определение возможных форм презентации проектного продукта, осуществление проектной деятельности, самостоятельная работа студентов, консультация преподавателя, оформление полученных результатов, репетиция предстоящей презентации, презентация результатов). В ходе презентации проекта студенты должны не только четко и ярко представить результат, но и рассказать о том, какие идеи возникали в ходе работы над проектом, с какими трудностями пришлось столкнуться и как они были преодолены.

В качестве заданий для проекта предлагаю слова, которые отнесены к ключевым словам русской культуры (*хлеб, дом, семья, счастье, земля, любовь, береза, вера, время)*, слова профессиональной лексики (для студентов спец. 49.02.01 Физическая культура слова *тренер, олимпиада, огонь, рекорд*). В процессе работы над лингвокультурным проектом у студентов развивается самостоятельность, целеустремленность в учебно-познавательной деятельности и в решении учебно-практических задач; формируется ответственность, деловитость, готовность преодолевать трудности, потребность самостоятельно пополнять знания, заниматься самообразованием, самовоспитанием; стремление целенаправленно пользоваться научно-популярной, общественно-политической, художественной, справочной литературой, словарями, энциклопедиями. При этом субъективная новизна учебного исследования не умаляет его

значения для развития познавательных сил и формирования активной жизненной позиции студента.

Именно исследовательский подход в обучении делает студентов творческими участниками процесса познания, а не пассивными потребителями готовой информации. В этом смысл, ценность исследовательской и проектной деятельности, т.к. у молодого поколения формируется готовность к выполнению практических действий в реальной жизни, готовность к успешной социальной адаптации в современном обществе.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ

***Хребтова Галина Германовна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение*
*«Лучановская средняя общеобразовательная школа*
*им. В.В. Михетко»*
*с. Лучаново, Томского района Томской области*

Актуальность использования исследовательского метода в моей практике учителя истории и обществознания обусловлена рядом обстоятельств. Во-первых, потребность детей в исследовательском поиске обусловлена биологически, ребенок рождается исследователем. Во-вторых, общая тенденция развития современного мира такова, что творческий, исследовательский поиск становится неотъемлемой частью любой профессии. Это стиль жизни современного человека. Поэтому одной из задач современного образования является необходимость подготовки ребенка к исследовательской деятельности в высшем учебном заведении, формирования социально-активной жизненной позиции. В-третьих, в стандартах второго поколения одной из приоритетных задач ставится формирование исследовательской компетенции школьника. В-четвертых, использование в работе исследовательского метода позволяет связать изучаемый материал с потребностями, возможностями и интересами учащихся общеобразовательного класса, развивать и поддерживать способных детей, которые имеют повышенный интерес к предмету. Создание условий, необходимых для развития проектно-исследовательской деятельности, способствующей реализации исследовательского подхода в обучении.

Я поставила перед собой цель: создание условий, необходимых для развития проектно-исследовательской деятельности учащихся, способствующей реализации исследовательского подхода в обучении.

Поставлены следующие задачи:

1. Теоретическое осмысление проблемы организации исследовательской деятельности учащихся на уроке и во внеурочное время.

2. Подбор педагогических методов и средств для реализации исследовательской деятельности учащихся в соответствии с особенностями учебного предмета.

3. Мониторинг деятельности учителя и результативности ученика в овладении исследовательскими компетенциями.

Условия успешности исследовательской деятельности:

1. Личный интерес учащегося.
2. Четкость и конкретность постановки цели проекта.
3. Определение планируемых результатов.
4. Констатация исходных данных.

Формирование исследовательской позиции учащихся - задача нелегкая. Ребят к поисковой деятельности необходимо подготавливать годами, всегда помня, что в стенах школы «не мыслям надобно учить, а учить мыслить».

Важным для будущих исследователей оказывается умение работать с имеющейся информацией, умение добывать необходимый научный материал, умение грамотно систематизировать, логически распределять имеющиеся данные, выделить в изучаемой информации главное, а также умение свертывать информацию путем исключения избыточной, либо путем обобщения целого ряда известных фактов, умение переформулировать мысль.

С учетом возрастных особенностей обучающихся можно выделить два этапа формирования исследовательских навыков: 5-7 класс и 7-9 класс.

В 5 -7 классах на уроках истории необходима организация работы с различными источниками информации: текст учебника, исторические тексты, карты, картосхемы, графики, таблицы, иллюстрации и учебные картины, аудио и видеоинформация их анализ, характеристика, сопоставление и сравнение.

В 5 классе развитию навыков исследователя, внимание к деталям, хорошо способствует работа по поиску ошибок в тексте.

В 6-7 классах поддерживается и совершенствуется работа с фрагментами из монографий научно-популярной и художественной литературы; усложняются приёмы, анализ общих явлений, поступков, суждений. Постоянно меняется характер вопросов и заданий: начинается

переход от заданий, связанных с получением информации к аналитическим заданиям; от констатации очевидных фактов к выявлению скрытых сведений.

На уроках я применяю ряд приёмов, которые позволяют наиболее эффективно задействовать опыт каждого ученика

Один из приёмов называется «Мудрые совы».

Специфика данного приёма состоит в том, что дети, работая в группе или паре, отвечают на конкретные вопросы, выполняют определённое задание с целью обработки содержащейся в тексте информации. В начале работы по данному приему класс необходимо поделить на группы. Принцип деления класса разноуровневый, другими словами группы создаются по уровню обученности. Соответственно своего уровня каждая группа получает задание.

1 группа: Азы работы над текстом.

Найдите в тексте основные и новые понятия, запишите их в алфавитном порядке.

2 группа: Что, не ждали?

Выберите из текста такую информацию, которая является для вас неожиданной, так как противоречит вашим ожиданиями первоначальным представлениям.

3 группа: Ты уже знаешь последние новости?

Запишите ту информацию, которая является для вас новой.

4 группа: Главная жизненная мудрость.

Постарайтесь выразить основную мысль разделов текста одной фразой.

5 группа: Известное и неизвестное.

Найдите в тексте ту информацию, которая является для вас известной и ту, которая ранее была неизвестна.

6 группа: Поучительный вывод.

Можно ли сделать из прочитанного текста такие выводы, которые были бы значимы для будущей деятельности и жизни?

Итак, этот пример показывает, что применение данного приёма обучения позволяет сформировать у учащихся коммуникативные умения, учащиеся становятся активными участниками образовательного процесса. Приём учит самостоятельной работе с текстом, учит умению выбирать главное, делать выводы, обобщать, а потом интерпретировать свои мысли, стимулирует исследовательскую деятельность.

Ещё интересными приёмами, которые использую на уроках – кластеры и составление интеллектуальных карт. Эти приёмы можно применять как на стадии вызова, когда мы систематизируем информацию до знакомства с основным источником — текстом в виде

вопросов или заголовков смысловых блоков, так и для разработки стратегии урока в целом.

Приобщение учащихся к научно-исследовательской, поисковой деятельности происходит и в проектной деятельности школьников. Проектная деятельность наглядно демонстрирует возможности индивидуального и группового образовательных маршрутов. В переводе с латинского проектная технология означает "самостоятельный поиск пути" ("брошенный вперед").

Выполнение проектов даёт возможность реализовать творческие силы, обеспечить выработку собственного мнения, своего стиля самостоятельной деятельности. Учащиеся включены в реальную учебную, творческую деятельность, которая не только привлекает новизной, необычностью и занимательностью, что само по себе становится сильнейшим стимулом познавательного интереса, но и развивает потребность выявлять проблемы и разрешать возникающие противоречия.

Проект может быть учебным, творческим, социальным.

На уроке обществознания в 11 классе на уроке обобщения, как одно из заданий, возможна работа с фразеологизмами и—4 пословицами как элементами текста. Задание №1: выберите фразеологизмы. Задание №2: распределите фразеологизмы по сферам деятельности индивида (производственная, экономическая, общественно-политическая.) Фразеологизмы могут быть как русскими, так и иностранными.

Примерами могут служить следующие фразеологические единицы: («эра доброго согласия», «заставлять орла кричать», «Отцы Конституции», «деньги не пахнут», «остаться с носом».)

Задание №3: учитель предлагает ответить на ряд вопросов, касающихся распределенных по сферам деятельности фразеологизмов. Например:

Как и почему мог появиться тот или иной фразеологизм?

Как отражена историческая эпоха во фразеологизме?

Какие национальные черты прослеживаются во фразеологизме?

Задание №4: подготовить «Толстые» и «тонкие» вопросы к сгруппированным фразеологизмам

Работа со столь необычным материалом на уроке обществознания тоже может принести пользу учащимся. Она приучает школьников внимательно относиться к элементам текста, исследовать информацию.

Формирование и развитие навыков работы с текстом на основе исследовательских приёмов способствует созданию детьми интересных и содержательных поисково-исследовательских и исследовательских работ, представляемых на научно-практической конференции.

Исследовательский метод является основополагающим во внеурочной деятельности. Мои школьники ежегодно занимаются написанием исследовательских работ, они обучаются способам поиска и сбора информации по различным вопросам истории, учатся пользоваться архивными материалами, анализировать и систематизировать их, брать интервью, оформлять научно-исследовательские работы, грамотно представлять их.

Исследовательская деятельность помогает обучающимся развивать способности эффективно взаимодействовать с окружающим миром, уметь ориентироваться в социальных ситуациях, правильно определять личностные особенности, быть успешными в жизни.

## ИНТЕРАКТИВНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Штаб Андрей Сергеевич***
*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 62», г. Кемерово*
e-mail: shtab.andrei@yandex.ru

Современный ребенок большую часть своего времени проводит в Интернете. При этом наиболее популярны сайты с интерактивным («Вконтакте») и медиа («Youtube») содержанием. Привлекает ребенка в данных ресурсах не только доступность и иллюстративность информации, но и возможность творчества: он и сам источник информации. Отсюда возникают следующие вопросы к информации на интернет-ресурсах:

3. Достоверность. Информация не всегда принадлежит авторитетным источникам. У ребенка, который не умеет фильтровать информацию, проверять ее подлинность, может сложиться иллюзорная картина мира. Отсутствие критического мышления может привести к манипуляции, отсутствию собственной позиции, безответственности и инфантильности.
4. Полезность. Большинство сайтов специализируются на развлечении, поэтому сообщают несложную, легко усваиваемую информацию. Часто развлекательные сайты наполнены неинформативным содержанием. Чрезмерное пользование такими ресурсами способствует деградации и может повлиять на успеваемость учащегося.
5. Объем. Из-за растущего объема информации сложно выделить важное или найти необходимый факт.

Проект «Интерактивные исследования в урочной и внеурочной деятельности» разрешает данные проблемы. Создавая исследовательский сайт, учащийся не только ищет, проверяет, отбирает информацию, но и вырабатывает собственные критерии информативности.

Интерактивное исследование на уроках литературы и русского языка или во внеурочной деятельности по предмету – это результат освоения текста как коммуникативного и культурного феномена и преобразование его в гипертекст при помощи ИКТ-технологий. Представленный на сайте, он может многократно воспроизводиться, в том числе как приложение для смартфона, а, следовательно, становиться образовательным ресурсом, способствующим аналитической и рефлексивной деятельности обучающихся. Важно, что созданный обучающимися ресурс носит интерактивный характер, так как порождает потребности в совместной деятельности и включает в себя обмен информацией, выработку совместной стратегии взаимодействия, восприятие и понимание другого человека.

Интернет-формат исследования способствует интересу и мотивации учеников, ведь результаты их работы увидят не только родители, друзья и учителя, но и весь мир. Исследование сохранится в Интернете навсегда, что повышает ценность работы, а также позволит дополнять ее ученикам последующих классов. Повышается значимость исследования ученика, так как оно способствует не только его обучению, но и помогает учащимся последующих классов. В то же время исследование всегда под рукой, через смартфон ученик может обращаться к своей работе в любую минуту: чтобы отредактировать, обсудить с коллегами или учителем, воспользоваться как конспектом и т.д. Интерактивность исследования способствует доступности и легкости в усвоении информации, поэтому демонстрацию работы на уроке несложно перевести в дискуссию.

Над сайтом может работать как группа, так и один ученик. Но предпочтение отдается групповой работе, так как она в большей мере содействует развитию личностных (умение оценивать свои и чужие поступки, стремление к созидательной деятельности), регулятивных (умение организовывать свои дела), познавательных (умение добывать, преобразовывать и представлять информацию) и коммуникативных (умение донести свою позицию, понять других) УУД.

Актуальность интерактивных исследований определена Федеральным государственным образовательным стандартом, с требованиями которого совпадают цели и задачи данного проекта. Кроме того, несмотря на популярность и эффективность использования

современных технологий в педагогической деятельности, интерактивные исследования недостаточно реализованы на практике.

Проект актуален не только для уроков русского языка и литературы, но и для остальных учебных предметов, так как способствует углубленному изучению, «оживлению» информации и наглядности.

Реализация проекта способствует развитию интеллектуально-творческого потенциала, повышению качества образования, установлению межпредметных связей, снижению разрыва между образованием различных уровней и собственным социокультурным опытом личности.

Таким образом, интерактивное исследование обладает рядом преимуществ перед другими формами работы. Это прежде всего продуктивная деятельность, читательская и личностная активность, ответственность за продукт своей деятельности, возможность многократного воспроизведения, аналитическая и рефлексивная деятельность обучающихся.

Созданные учениками сайты в последующем можно будет объединить в единую общедоступную образовательную площадку. Ресурс останется платформой для интерактивных исследований, но также начнет выполнять функцию интернет-энциклопедии. Такая площадка поспособствует формированию научного общества не только внутри школы, но и во всей молодежной среде.

Интерактивное исследование дает возможность школьникам не просто видеть учебное пособие, подготовленное учителем, а самим участвовать в его создании, что делает процесс более информативным и познавательным. Учитель же получает возможность говорить с учениками на общем языке и ненавязчиво вводить их в мир науки и культуры.

## ВИДЕОСОЧИНЕНИЕ КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

***Штаб Вероника Андреевна***
*ГБНОУ «Губернаторский многопрофильный лицей-интернат»,*
*г. Кемерово, Кемеровская область*
*vershtab@yandex.ru*

Цель данной статьи - раскрыть особенности видеосочинения как формы проектной деятельности, описать основные этапы работы над

видеосочинением, охарактеризовать видеопродукты обучающихся как образовательные ресурсы и показать способы их применения на уроках.

Одной из важных задач учителя литературы является возбуждение и поддержание интереса к чтению у школьника. Учитель обязан подобрать такие технологии, которые наиболее эффективно способствуют появлению интереса к книгам и перерастанию любопытства в любознательность. К числу таких технологий относится проектная деятельность.

В данной работе представлен опыт организации проектной деятельности в форме видеосочинения. Это коллективный проект, в ходе которого обучающиеся создают видеопродукт по прочитанной книге. Преимущества такой формы работы на уроках литературы значительны.

Во-первых, по данным психологов новая информация усваивается и запоминает лучше тогда, когда знания и умения «запечатлеваются» в системе визуально-пространственной памяти.

Во-вторых, для современного школьника, неотъемлемой частью жизни которого являются гаджеты, процесс создания видеоматериалов, их просмотра и анализа очень интересен. Видеосочинение как форма проекта позволяет учителю использовать эту особенность в образовательных, развивающих и воспитательных целях, итогом достижения которых являются высокие метапредметные, предметные и личностные образовательные результаты.

Видеосочинение – это результат читательского освоения литературного произведения, создание его читательской интерпретации с учетом авторской позиции, воссозданной в визуальных образах при помощи ИКТ-технологий. Это мини-спектакль, отражающий определенную сюжетную или мотивную линию. В зависимости от глубины восприятия текста он может носить философско-обобщенный, символический или фабульный характер. Записанный на электронном носителе он может многократно воспроизводиться, а, следовательно, становится образовательным ресурсом, способствующим аналитической и рефлексивной деятельности обучающихся.

Важно, что видеосочинение носит интерактивный характер, так как порождает потребности в совместной деятельности и включает в себя обмен информацией, выработку совместной стратегии взаимодействия, восприятие и понимание другого человека.

Видеосочинение - это одна из форм реализации образовательных технологий деятельностного типа, так как между обучением и психическим развитием человека всегда стоит его деятельность. Образовательная задача состоит в организации условий, провоцирующих детское действие.

Видеосочинение предполагает наличие продуктивного задания на воспроизведения художественного образа и позволяет формировать умения и навыки критического мышления в работе с информацией; навыки самостоятельной работы с учебным материалом с использованием ИКТ; навыки продуктивного чтения, самообразования, развитие мобильности обучающихся; навыки работы в команде; навыки самоконтроля и самооценки; развивать умение сформулировать задачу и кооперативно ее решить.

Следует отметить, что способность преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму является профессиональным качеством многих специалистов. Следовательно, в процессе обучения должны формироваться элементы профессионального мышления: систематизация, концентрация, выделение главного в содержании.

Кроме того, визуализация изучаемого художественного материала в форме видеосочинения на уроках литературы открывает возможность не только заинтересовать обучающихся чтением произведения, но и оценить степень и глубину усвоения изучаемой темы.

Это максимально эффективно учит самостоятельному чтению, создает условия для развития важнейших коммуникативных умений. Способствует формированию универсальных учебных действий: регулятивных - организация учебной деятельности, разработка алгоритма создания видеоматериалов по прочитанному произведению; познавательных – чтение и интерпретация, поиск информации, установление связей и отношений, преобразование; личностных - ценностно-смысловая ориентация в процессе чтения и осмысления произведения, формирование нравственных норм; коммуникативных - ориентация учащихся на позиции партнеров в совместной деятельности по созданию сценария, распределения ролей.

Высокие образовательные результаты достигаются за счет создания проблемной ситуации, формулирования учебной проблемы, актуализации имеющихся знаний для ее решения и коллективного поиска ответов на поставленные вопросы, открытие нового знания, выраженного в художественном образе.

Достоинством видеосочинения как формы проектной технологии деятельностного типа является самостоятельная разноплановая деятельность обучающихся: они самостоятельно понимают смысл текстов, сами открывают знания, самостоятельно планируют и выполняют коллективный проект, видят конкретный результат своего труда, критически осмысливают и адекватно оценивают.

Важным результатом является грамотность чтения, под которой подразумевается способность понимать письменные тексты,

рефлексировать на содержание текстов: размышлять над содержанием, оценивать прочитанное, излагать свои мысли о прочитанном, использовать содержание текстов для достижения собственных целей.

Кроме того, видеосочинение повышает привлекательность чтения как интеллектуального занятия, способствует формированию правильного литературного вкуса, увлеченности чтением.

Видеосочинение дает возможность школьникам не просто видеть учебное пособие, подготовленное учителем, а самим участвовать в его создании, что делает процесс более информативным и познавательным.

Создание видеоматериала, соответствующего психолого-возрастным особенностям школьников, повышает восприимчивость, ускоряет накопление запасов аналитической памяти, воображение и способность комбинировать мысли и образы.

В создании видеосочинения можно выделить следующие этапы.

1.Чтение и проникновение в текст с помощью технологии продуктивного чтения.

Это вычитывание трех видов текстовой информации: фактуальной (о чем в тексте сообщается в явном виде), подтекстовой (о чем в тексте сообщается в неявном виде, читается «между строк»), концептуальной (основная идея текста, его главные смыслы).

Этот этап один из самых сложных. Он призван решить важную учебную задачу – помочь школьникам преодолеть трудности в интерпретации и обобщении информации. Именно это по результатам международных исследований не умеют делать большинство наших детей.

2.Постановка учебной, мотивационной, эмоциональной, психологической целей видеосочинения.

Готовность к созданию видеосочинения определяется при обсуждении прочитанного. Мотивации обучающихся способствует побуждающий диалог: отдельные стимулирующие вопросы и предложения, помогающие выдвигать и проверять собственные гипотезы. С этой целью можно обратиться к просмотру экранизаций и их сопоставительному анализу. На данном этапе происходит создание проблемной ситуации учителем и формулирование проблемы учениками. Актуализация учениками своих знаний и поиск решения проблемы.

3.Работа над видеосочинением.

На данном этапе применяются проектные технологии. Выбор темы видеосочинения, определение основной идеи, сбор и обработка информации, распределение ролей, планирование и исполнение сценарного плана осуществляется учениками самостоятельно.

4.Демонстрация и анализ созданных видеосочинений.

Таким образом, в ходе работы над видеосочинением формируются универсальные учебные действия: коммуникативные: формулировать свою позицию, адекватно понимать собеседника; познавательные: извлекать, интерпретировать, использовать текстовую информацию; личностные: в случае, если анализ текста порождает оценочные суждения»; регулятивные: умение работать по плану (алгоритму).

В процессе создания своего видеопродукта ученики решают нестандартные задачи, требующие либо применить знания по новой, изучаемой в данный момент теме, либо «старые» знания и умения, но в новой, непривычной ситуации. Это уровень функциональной грамотности. Кроме того, часто учащиеся вынуждены обращаться к знаниям, полученным вне урока, применять самостоятельно усвоенные умения.

Созданные учениками видеоматериалы можно применять для организации и проведения проблемно-диалогического урока.

Проблемная ситуация может быть спровоцирована учителем при сопоставительном просмотре видео сочинений разных групп по одному произведению.

Возможные вопросы:

- В каком видеосочинении наиболее полно раскрыта и не искажена авторская позиция?
- На каком уровне отражен художественный мир произведения: фабульном или философско-обобщенном, символическом?
- Допущены ли фактические ошибки?
- Удалось ли отразить «говорящие» детали произведения?
- Не нарушено ли эстетическое восприятие?

Учитель может организовать побуждающий диалог, используя такие приемы, как одновременное предъявление противоречивых фактов, научных теорий, взаимоисключающих точек зрения; столкновение мнений учеников класса; обнажение житейского представления и предъявление научного факта.

Выход к учебной проблеме может быть через заострение противоречий и формулирование проблемы учителем или учениками.

Такая форма работы, как видеосочинение, играет важную роль в формировании развития интереса к чтению, развивает читательскую и личностную активность. Участвуя в создании видеосочинения, ученик проникается текстом, погружается в него. Кроме того, вряд ли он когда-нибудь забудет, что исполнял роль Чацкого, Онегина, Безухова или Обломова.

Просмотр других видеосочинений позволяет учащимся повторить и углубить знания о художественном произведении, развивает

аналитическое и критическое мышление, способствует развитию такого умения, как адекватное оценивание и самооценивание.

Таким образом, видеосочинение обладает рядом преимуществ перед другими формами работы. Это прежде всего продуктивная деятельность, читательская и личностная активность, ответственность за продукт своей деятельности, возможность многократного воспроизведения, аналитическая и рефлексивная деятельность обучающихся.

Список литературы


1. Вербицкий, А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А. А. Вербицкий. - М.: Высш. шк., 1991. - 207 с.
2. Ермилова Е.Б. Визуализация процесса обучения и развитие творческих способностей / Е.Б. Ермилова // Прикладная психология и психоанализ. – 2002. – № 3. – С. 67–71.
3. Калмыкова З.И Развивает ли продуктивное мышление система обучения В.Ф. Шаталова?//Вопросы психологии. - 1987.-№2.С. 71-80.
4. Манько, Н.Н. Когнитивная визуализация дидактических объектов в активизации учебной деятельности // Известия алтайского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. - № 2. - 2009. - С. 22-28.


## ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕМЕ «КУЛЬТУРА И ТРАДИЦИИ НЕМЦЕВ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ»


***Филоненко Елена Сергеевна***

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 22, п. Светлый, г. Томск*


Актуальность исследования обусловлена тем, что изучение культуры и традиций представляет собой интерес и в сфере образования и в общественной жизни. Способствует формированию представления о других этносах и помогает выстраивать межнациональные отношения.

В рамках внеурочной деятельности «Сравнение этнических стереотипов жителей Томска и Томской области для учащихся средней школы», я с группой моих учеников 7 класса посетила «Русско-немецкий дом», именуемый «Домом с шатром», в городе Томске, ул. Красноармейская, д. 71.

В 1904 году на площади почти в один гектар в Верхней Елани под руководством архитектора Станислава Хомича появился дом купца Г. М. Голованова, который оказался в равной степени красивым и комфортным. Не одно поколение историков архитектуры называют его шедевром. Каждый из его владельцев сохраняет красоту особняка всеми силами. В 1993 году дом отреставрирован на средства двух стран — России и Германии.

Цель нашего посещения - это исследование культуры и традиций немцев, проживающих на территории города Томска, в том числе формирование уважительного отношения к другим этносам.

Перед нами стояли задачи:

- выяснить насколько сохранились немецкие традиции;
- узнать, как традиции влияют на современный образ жизни немцев;
- провести анкетирование, наблюдение;
- провести анализ, сравнение, синтез полученных результатов.

В ходе исследования у школьников сформируется:

- уважение к своей Родине;
- уважения к другим этносам;
- эстетическое и нравственное восприятие мира;
- познавательный интерес;
- система межличностных отношений;
- умение анализировать, сравнивать, синтезировать результаты исследования;
- понимание немецкой культуры.

14 октября в 14.00 в Русско-немецком доме прошел «День открытых дверей», который провели штатные сотрудники молодежного центра. В числе приглашенных гостей присутствовали коренные томичи немецкого происхождения, гости из районов области (немецкой же национальности), гости из Германии, молодежь и мы, учащиеся школы № 22 города Томска поселка Светлый. Нас очень гостеприимно и тепло приняли. Провели экскурсию, познакомили с историей дома. Дом вызвал у нас, впечатления величая бывалой красоты вписывающейся контрастно в облик современного города. Убранство дома сохранилось, будто и не коснулись его минувшие десятилетия.

По нашей инициативе было проведено анкетирование. Мы наблюдали поведение, манеры, традиции этнических немцев в условиях неформальной обстановки.

Программа мероприятия включала в себя проведения 4 мастер-классов, ориентированных на немецкую культуру и традиции. Это литературная гостиная, где читали стихи на немецком языке; изготовление поделок- магнитов, являющихся эмблемой молодежного клуба; немецкие национальные танцы, очень подвижные и задорные, а

так же музыка, сопровождающая танцы – веселая, звучная, после чего у нас очень повысилось настроение. Затем нам было предложено участвовать в мастер- классе по приготовлению национального немецкого блюда «Штрудель». Начинку приготовили из яблок, ореха и изюма, получилось невероятно вкусно, а ароматный, горячи чай, и то, что мы сами пекли, придал нашей трапезе еще большего удовольствия и радости. Мы узнали, что «Штрудель» – это изначально австрийское национальное блюдо, со временем, ставшее и немецким блюдом. «Штрудель» можно есть сладким, а можно добавлять впервые блюда вместо хлеба. Ребята с удовольствием участвовали в мастер-классах, танцевали, делали поделки, готовили выпечку.

Вся организация мероприятия была познавательной и увлекательной. Мне и моим ученикам очень понравилось быть участниками, и воочию окунутся в немецкую культуру. Все время было веселье, доброта, юмор, задор. Ребята на практике познакомились с культурой и традициями немецкого народа. Домой мы возвращались в прекрасном расположении духа, наполненные положительными эмоциями.

По итогам встречи юные исследователи провели анализ анкет, обменялись мнениями и впечатлениями. Обработка анкет, наблюдение позволили нам прийти к выводу, что томские немцы действительно соблюдают национальные традиции, хранят и используют рецепты национальных блюд, передают их из поколения в поколение. Они так же уважительно относятся к обычаям и особенностям культуры других народов, проживающих на территории Томска и Томской области.

Я считаю, что знакомство с культурой и традициями других этносов, происходит наиболее продуктивно через исследовательскую деятельность, позволяющую учащимся глубоко проникнуться заданной темой. Исследовательская деятельность дает возможность учащимся получать более широкий спектр знаний, находить ответы на вопросы, достигать поставленную цель.

Таким образом, проводя исследования по данной теме у ребят сформировалось: уважительное отношение к другим этносам; понимание культуры и традиций немцев, проживающих в городе Томске; гордость за свою страну и народ способный выстраивать добрососедские отношения с представителями других национальностей.

## СЕКЦИЯ № 4

## ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ

# КОНКУРС «ОКОЛОНАУЧНЫЕ ОПЫТЫ» КАК ВИД НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Беляева Татьяна Васильевна***
*Муниципальное казённое образовательное учреждение «Высокоярская средняя общеобразовательная школа» с. Высокий Яр Бакчарского района*
*b.tatyana62@mail.ru*

Стремительный переход от авторитарного образования к личностно-ориентированному в России начался в 2009 году – с момента утверждения нового Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования России. Академик Российской академии образования Днепров Э.Д. особо подчеркивал кардинальные изменения новой общеобразовательной политики, в основу которой заложена личностно-ориентированная и деятельностно-развивающая педагогика Сегодня осуществляется непрерывных поиск новых подходов, ориентированных, прежде всего, на развитие личности. Одними из традиционных и наиболее жизнеспособных форм педагогической работы, решающих целый спектр задач по развитию детей, являются предметные олимпиады и конкурсы.
В своей работе я предлагаю посмотреть на исследовательскую работу школьников с другой стороны – через организацию конкурса «Околонаучные опыты». Конкурс проводится с целью выявления и поддержки одаренных детей и талантливой молодежи; создания условий для раскрытия творческих способностей, расширения массовости и повышения результативности участия детей и молодежи в научно-техническом творчестве и научно-исследовательской деятельности; содействие интеграции образования, науки и производства.

Последние лет 10-15 мы активно вводим в практику компьютерные технологии, большинство детей умеют делать прекрасные презентации, компьютерные эффекты, даже видео. Но их порой очень удивляет результат простого реального эксперимента. Поэтому мне пришла идея такого конкурса, на котором конкурсанты должны продемонстрировать научный опыт и объяснить наблюдаемое явление или результат. На самом конкурсе у нас нет никаких

компьютерных сопровождений, всё только вживую. Уверяю вас, что при подготовке к данному конкурсу ученик перелопатит немало информации в поиске опыта, который он захочет и сможет поставить, идёт обязательная консультация с учителем – на всех этапах – от выбора эксперимента, его постановки и до его объяснения. Это ли не исследовательская работа? Жюри оценивает представленную работу по следующим критериям: Эстетичность, чёткость, научность; Оригинальность выполнения;Проявление творчества детей. Данный конкурс в нашей школе мы проводим уже 2 года, сначала внутри школы, теперь он вышел на районный уровень. Кроме физиков к конкурсу проявили большой интерес учителя химии. Традиционно к участию в олимпиадах и конкурсах привлекаются наиболее талантливые, одаренные дети. Такой подход обусловлен не только стремлением преподавателей к достижению максимального результата, но и необходимостью создания благоприятных условий для развития самых способных учеников. В нашем же конкурсе «Околонаучные опыты» могут принять (и принимали) участие ученики любого уровня подготовки, ребят привлекает именно живость опыта, всё необходимое для эксперимента они находят у себя дома, находят способы, как без сложного лабораторного оборудования поставить опыт. А вот что бы объяснить результат эксперимента, приходится обратиться к научно-популярной литературе. Данный конкурс мы проводили в тесном сотрудничестве с Нано-Центром ТПУ, представители которого выступали в качестве жюри, и наблюдали они всё действо через скайп. Мы хотим продолжить традицию проведения данного конкурса, добавив ещё одну номинацию – поставить исторический эксперимент, ведь учёные в 17-18 веках не имели под рукой сложного современного лабораторного оборудования и нам было бы интересно повторить их научные эксперименты.

## ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СПОСОБ ПОСТРОЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МАРШРУТА ШКОЛЬНИКА.

***Брагина Елена Леонтьевна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей №7 г. Томск*

Ставка на субъективность ученика – тренд сегодняшнего образования. Человеческая субъективность есть форма практического освоения мира. Деятельность ученика в процессе обучения по своему

выбору и желанию в соответствии с познавательными потребностями – эффективное средство становления субъективности. Важнейший аспект индивидуальной жизненной траектории – индивидуальная образовательная траектория. Это означает создание гибкой обучающей среды, способствующей личностному выбору образовательного пути, стимулирующей развитие индивидуальности, становление субъектного опыта, выстраивание собственных образовательных моделей.

Для старшеклассника актуальной становится необходимость самостоятельного осознанного движения в получении своего образования. Для этого ему должна предоставляется возможность:

-обоснованно определить цель образовательной деятельности;

-выбрать способы, главные пути и средства достижения этих целей;

-определить структуру, объем, глубину, степень сложности содержания образовательной деятельности; ее динамику и временные рамки;

-подобрать формы, технологии и методы образования, источники и способы получения необходимой информации;

-самостоятельно оценить свои достижения, проблемы и пути их решения;

-получить внешнюю оценку своей деятельности педагогами, сверстниками, внешними экспертами и соотнести их с собственной оценкой;

-обоснованно определить задачи, содержание, форму, объем, уровень сложности задания или самостоятельной работы;

-выбрать способы представления своих образовательных достижений;

-обратиться в нужный момент за поддержкой и помощью к педагогам, одноклассникам, специалистам;

-уметь определить и изменить свою роль или позицию в деятельности на разных ее этапах (меня учат, учусь сам, обучаю других).[1]

В условиях жестко регламентированной классно-урочной системы делать это достаточно трудно. А вот проектная и исследовательская деятельность дает почти безграничные возможности для построения и реализации своего образовательного маршрута.

---

Байбородова Л.В., Куприянова Г.В., Степанов Е.Н., Золотарева А.В., Кораблева А.А. Технологии педагогической деятельности. 3 часть: Проектирование и программирование: учебное пособие / под ред. Л.В. Байбородовой. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2012. - 303

Индивидуальный образовательный маршрут – это временная последовательность реализации образовательной деятельности школьника. Индивидуальный образовательный маршрут является изменяющимся и зависит от динамики возникающих образовательных потребностей и задач. Образовательный маршрут позволяет иначе, чем учебный план конструировать временную последовательность, формы, и виды организации взаимодействия педагогов и обучающихся, перечень видов работы.

Вот несколько примеров из образовательной практики.

Ученица А. всегда проявляла интерес к математике: ей были интересны нестандартные задачи, она понимала «вкус» парадоксальных выводов, чувствовала красоту логических умозаключений. Но вместе с тем, с трудом сосредотачивалась на рутинных преобразованиях, делала вычислительные ошибки. Ее решение задачи заканчивалось на нахождении идеи и выстраивании логической цепочки, а реализация ее и, зачастую, и ответ девочку уже не сильно интересовали. В результате, все контрольные работы содержали огрехи и не были оценены на высший балл.

Первый ее проект был взят из близкой по духу олимпиадной тематики – «Кролики Дирихле». В рамках работы над проектом девочка познакомилась с принципом Дирихле, решила несколько десятков задач, используя этот принцип, провела классификацию задач, сделала вывод о применимости принципа Дирихле. Результатом деятельности было представление метода на заседании математического кружка семиклассников. Проект был представлен на нескольких конференциях, на некоторых из них был отмечен призовыми местами. Это был первый опыт публичного выступления, причем на разных площадках от родной школы до кадетского корпуса, от стандартного сообщения до стендового доклада.

Второй проект был связан с интересом к рисованию и программированию - «Математика – это интересно». Это была работа по созданию мини-мульфильма по мотивам книги Левшина «Три дня в Карликании». Этот проект оказался менее удачным, так как не были привлечены специалисты по программированию, и не хватило ресурсов.

Третий проект «Бесконечность, хаос и порядок» был посвящен фракталам. В рамках проекта произошло знакомство с разнообразием фракталов, с современным способом описания окружающей действительности и была предпринята попытка написания программы для построения фрактальной кривой Дракона. Этот проект был успешно представлен на разных форумах, в том числе и на вузовских конференциях.

Четвертый проект «Игра «15» и инвариантность в математике» собрал все умения и сильные стороны предыдущих. Выбор темы был направлен на практическую значимость (метод инвариантов результативен при решении задач с параметрами), но не отошел и от любимых олимпиадных задач. Умение программировать также оказалось востребованным – в рамках проекта была написана программа для определения разрешимого упорядоченного набора для игры «15».. Трехлетний опыт проектной деятельности позволил получить Гран-при Открытом молодежном форуме «Новое поколение: кадровый резерв 21 века», стать победителем школьной секции конференции ТПУ «Ресурсноэффективным технологиям – энергию и энтузиазм молодых», победителем конкурса научно-исследовательских работ школьников «Юный физико-техник», победителем Региональной конференции «Математическое моделирование задач естествознания», стать призером Всероссийской конференции «Юные исследователи – российской науки и технике» и конференции ТГУ «С наукой – в 21 век».

Последний год обучения в школе не был ознаменован ни одной победой в научно-практической конференции. Не было сделано ни одного проекта, в привычном понимании. Но вся работа выпускницы в этом году была четко выстроена по этапам проектной деятельности. В начале года были проанализированы все дефициты при решении сложных задач ЕГЭ, намечен четкий план и график подготовки, найдены и проанализированы электронные ресурсы, определены направления, в которых хватит школьных занятий, в которых можно усовершенствоваться самостоятельно и задачи, в решении которых вряд ли удастся значительно продвинуться за полгода. Девушка сосредоточилась на задачах с параметрами и различных методах их решения. По ее инициативе образовался микрокружок из хорошо подготовленных одноклассников, в рамках которого обсуждались данные проблемы. Результатом этого проекта стала золотая медаль, высокий балл на ЕГЭ по профильной математике и поступление в институт прикладной математики и компьютерных технологий ТГУ. Этот проект не был нигде представлен, но это не умаляет его значимости и еще раз демонстрирует проектные компетенции девушки.

Ученик Д. имел хорошие способности к точным наукам, быструю реакцию, обладал навыками ручной работы. В подростковом возрасте проявлял интерес к проектной деятельности, но из-за неорганизованности не доводил проект до продукта. В 10 классе, когда в рамках курса «Основа проектирования» защита проекта стала обязательной, сделал практическую часть проекта, представил ее и, получив, отметку, опять охладел к проекту.

В 11 классе руководитель проектной деятельности, пытаясь спасти значимый проект, принял решение о групповой реализации проекта. Ученица Н., хотя и не проявляла особых математических способностей, но была организована, ответственна и умела организовывать других. Их совместная работа позволила завершить начатое, взаимообогатиться, получить недостающие компетенции. Проект «Визуализация пространственных конфигурация для уроков геометрии» вызвал большой интерес в профессиональном сообществе педагогов своей наглядностью и практикоориентированностью. Удачное решение изображать сечения с помощью резинки на моделях пространственных фигур помогает старшеклассникам осваивать сложную тему стереометрии. Ребята дополнили реальные модели виртуальными. Анимированная презентация с поэтапным построением сечений стала хорошим дополнением к проекту. Ученик Д. осознал важность планирования и дисциплины. Выпускница Н. укрепилась в выборе педагогической профессии и поступила на физико-математический факультет ТГПУ.

Ученик С. на начальном этапе обучения проявлял средние способности, имел среднюю учебную мотивацию, но проявлял интерес к ручной работе и конструированию. В 6-7 классах выполнял проекты по технологии, успешно представляя их на различных конференциях. В 7 классе, когда началось изучение физики, учитель предложил ему выполнить проект о вертолетах с проведением экспериментов, основанных на физических принципах, положенных в основу работы вертолета. Используя навыки по конструированию, была создана действующая модель «аэродинамической машинки», поднимающейся вертикально. В 8 классе проект был посвящен изучению загрязнению воздуха автомобилями вокруг школы и носил не столько предметный, сколько социальный характер. Последующие годы были посвящены проектированию детекторного приемника, физическим основам 3-D изображений, созданию дозиметра. Для данного ученика проектная деятельность работала, прежде всего, на предметный результат – все проекты были посвящены вопросам из разных разделов физики и требовали углубления знаний по предмету, что не могло сказаться на успеваемости. И уже с 9 класса по физико-математическим предметам у школьника появились стабильные отличные отметки. Высокий балл ЕГЭ по математике и физике так же подтвердил качественный результат по предмету.

Но систематическое занятие проектной деятельностью не могло не сказаться на метапредметных и личностных результатах. За эти годы развились коммуникативные навыки, умение планировать и организовывать свою деятельность, ставить и достигать поставленных

целей. Еще, будучи школьником, юноша стал активным участником проектов центра занимательной науки «Склад ума», сначала помощником, а потом и вожатым в летних лагерях ТПУ, ведущим и разработчиком мастер-классов инженерного профиля. Став студентом ТПУ, он продолжил свою проектную деятельность. Кроме основной специальности «электроэнергетика» получает дополнительную подготовку по программе элитного технического образования, в основе которой лежит проектная деятельность, а результатом обучение становится получение диплома государственного образца в области управления проектами.

Очень часто предметные проекты выполняются индивидуально. Поэтому очень важно найти возможность организовать участие школьников в событиях, где приходится при разработке проекта участвовать в работе команды. Таких мероприятий вузы сейчас проводят немало. Среди них образовательный форсайт, хокатон, Science Game и другие.

Приведенные выше три истории определения и сопровождения индивидуальной траектории развития ученика через организацию проектной деятельности еще раз подтверждают, что одна из основных задач учителя заключается в помощи ученику спланировать и реализовать свой образовательный маршрут, научить двигаться по этой нему, оценивая и сравнивая себя относительно собственных продвижений. В ходе такой работы очень важно научиться замечать каждую мелочь, каждый шаг в развитии личных достижений ученика. Учитель должен учитывать и то что «рост» ученика может быть быстрым, активным, наглядным, а возможно – медленным, менее заметным. Но при системной организации работы приводит к положительному результату.

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА БАЗЕ УНИВЕРСИТЕТОВ КАК РЕСУРС ДОСТИЖЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

***Василенко Галина Анатольевна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей №7, г. Томск*
*e-mail: vasilenkoga@sibmail.com*

В числе новых требований, которые предъявляет общество к выпускнику школы - ранняя профессионализация и социализация, умения делать осознанный выбор и нести за него ответственность,

поэтому основной задачей школы является воспитание профессионалов своего дела. Все усилия по организации системы образования в лицее, в старших классах, направлены на подготовку ученика к взрослой жизни, получению им определенных специальных знаний. Обучение в школе должно быть не только в овладении знаниями, но и средством развития у ученика познавательных и творческих процессов. Несмотря на понимание поставленной цели, отмечается снижение заинтересованности школьников в изучении предметов естественнонаучного цикла, и как следствие, снижение интереса к освоению инженерных специальностей, конструированию.

Повысить интерес школьников к данному виду деятельности помогает внеклассная работа. Внеклассная работа должна быть разнообразной, разносторонней и не повторять учебную деятельность в школе. При реализации ФГОС образовательные отношения реализуются в рамках единой образовательной программы урочной и внеурочной работы. Поэтому современная школа должна выходить за рамки урока. Внеурочная и урочная деятельность должны представлять собой единое целостное пространство для творческого развития ученика. Во внеурочной деятельности должны быть созданы условия для развития личности обучающегося в соответствии с его индивидуальными способностями, чтобы они могли проявиться на школьном этапе, где происходит закладка профессиональных основ человека, чтобы в перспективе он стал социально и профессионально востребованным членом общества. Поэтому в системе современного учителя учебная и внеурочная деятельность должны быть интегрированы. Одной из форм объединения является проектно-исследовательская деятельность.

Схему интеграции можно представить в виде:

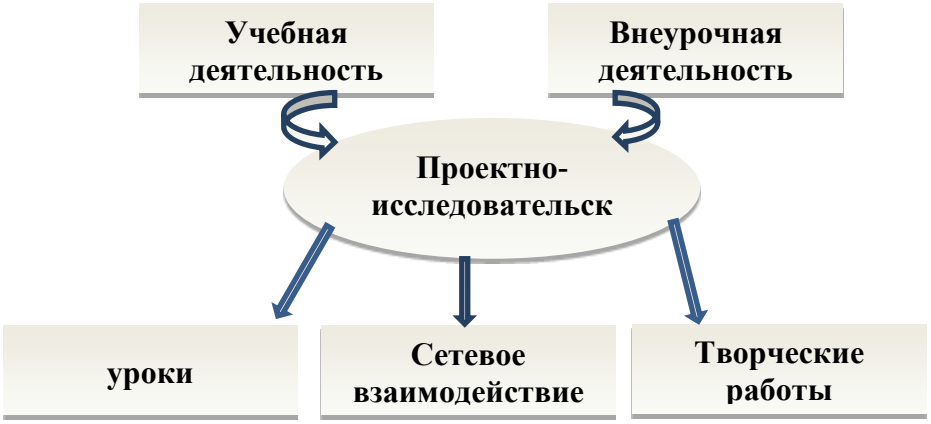



Рисунок 1 – Схема интеграции урочной/внеурочной работы

Как видно из схемы проектированием и исследованиями учащиеся занимаются не только в урочное время, но и вне уроков.

На уроках они выполняют мини проекты, а после уроков занимаются проектами требующих большего времени. При организации внеклассной работы в приоритете интересы школьников: они хотят выйти за рамки школьной программы, почувствовать себя в другой роли и этому способствует взаимодействие с вузами.

Взаимодействие школ с вузами, фокусируется на решении следующей задачи - «сформировать вокруг университета профессиональное научно-образовательное сообщество, имеющее единое представление о задачах современного образования и способах их реализации, а также желание и готовность влиять на решение актуальных задач развития системы образования в целом» [1.С. 5].

Такое взаимодействие содержит в себе огромный потенциал. Речь идет о том, что при взаимодействии разных ступеней образования рождается новое образовательное сообщество целью, которого является: получение основ профессиональной подготовки по специальностям вузов, развитие творческих способностей обучающихся в соответствии с их интересами и наклонностями, обеспечение углубленного уровня подготовки.

Взаимодействие вуз - школа опирается на «стратегию «совместного производства» образовательных продуктов (технологий, проектов, программ)», которые могут «повлиять на качество общего образования за счет расширения школьной программы и фокусировки форм и способов образовательной деятельности на проектно-исследовательской области» [1.С.5]

Опыт совместной работы вузов и школ показывает, что школьники, выполняющие проекты на базе университетов имеют гораздо больше возможности проведения эксперимента на современном оборудовании и создание более значимого продукта в процессе выполнения проекта. Такая форма работы отличается возможностью привлечения учащихся разного уровня подготовки, большим разнообразием в выборе содержания проекта, широтой информации, привлечением специалистов из разных областей, необходимостью установления контактов с другими организациями. Современные достижения науки в области физики в рамках школы представить сложно, а привлечение школьников на базы вузов позволяют решить эту проблему, что помогает пропагандировать высокотехнологичные профессии, инженерно-техническое профессиональное образование.

Совместная работа школы и вуза это тот вид сотрудничества в результате, которого, все субъекты, включенные в это взаимодействие, выигрывают.

Список литературы

1. Демин В.В., Суханова Е.А. Сетевое взаимодействие классического исследовательского университета и системы общего образования: опыт и перспективы // Информатика и образование. 2015. № 6. С. 3–6.

## ПРОЕКТНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ МАТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА УЧИТЕЛЯ

***Вологжанина Елена Ивановна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия №29, г.Томск*
e-mail: Vologjaninaelena@yandex.ru

Философ Сенека говорил: «Не для школы, а для жизни мы учимся». Сегодня эти слова приобретают особую актуальность. В стандартах школьного образования в качестве нового методологического подхода заложено требование к метапредметным результатам обучения.

В формировании метапредметных умений эффективных результатов можно достичь при организации проектно-исследовательской деятельности, которая предполагает рациональное сочетание теоретических знаний с их практическим применением. С 2010 года в нашей гимназии работает межпредметное научное общество учащихся «Окно». При разработке проекта объединяются учащиеся различной предметной направленности, т.к. большинство работ являются междисциплинарными проектами. Поэтому, прежде всего, была поставлена задача – дать возможность реализоваться каждому. Наше объединение ориентировано на разработку общественно значимых, социально направленных проектов, нацеленных на приобретение обучающимися опыта адаптации к жизни в современном мире. Выступая с докладами на научно-практических конференциях, учащиеся представляют свои работы на обсуждение слушателям, знакомятся с проектами других участников. Как правило, после такого опыта творческого общения появляются новые идеи, формируется готовность продолжать проектно-исследовательскую работу.

Первый опыт выступления школьники приобретают на школьном уровне, представляя свои задумки на Фестивале идей. На данном этапе у них формируются предпосылки для индивидуализации деятельности. Продолжая работу над темой, иногда меняя её направление, они расширяют её, изучают множество источников и отбирая наиболее актуальный материал. Большая часть работ, вышедших на городской и

более высокие уровни, заслуженно получают признание жюри и слушателей. Работать над проектом или исследованием способны дети разного уровня подготовленности и развития интеллекта. Кому-то по силам реализация своего собственного индивидуального проекта, а кто-то сумеет раскрыть свои способности при работе в группе. Главное - помочь школьнику поверить в то, что его работа интересна не только ему одному.

Поскольку в ходе проектной деятельности ребёнок выражает своё отношение, он всегда ищет адресата – человека, к которому обращено его высказывание, оформленное в виде продукта. Именно поэтому проектно – исследовательская деятельность имеет ярко выраженную социальную окраску и, в конечном итоге, является одним из немногих социально значимых действий, доступных школьнику. С ноября 2011 года наши учащиеся являются постоянными участниками Соревнования молодых исследователей программы «Шаг в будущее» в Красноярске.

Проектно-исследовательская работа оказывает положительное влияние и на профессиональный рост педагога, так как, разрабатывая проект вместе с учащимися, обретаешь новые знания, расширяешь круг общения, строишь новые планы.

Из опыта проектно-исследовательской деятельности

- Михно Александр - автор проектно-исследовательской работы «Как влияет школьный шум на здоровье подростка?». Измерение уровня шума производилось шумомером-виброметром серии АССИСТЕНТ в различных школьных помещениях: столовая, спортивный зал, кабинеты, рекреации. Шумомер-виброметр был предоставлен кафедрой Экологии и безопасности жизнедеятельности ТПУ. Заведующий кафедрой Романенко С.В. отметил важность данной темы и сказал, что последствия шумового загрязнения в настоящее время недооцениваются в обществе. Консультантом по методике измерения шума прибором выступил аспирант кафедры Кагиров А. Г. По итогам исследовательской работы Александром была проведена разъяснительная работа о вреде шумового загрязнения среди обучающихся 3-4-х классов и одноклассников, а также даны рекомендации по организации проведения перемен в начальной школе.
- Активную жизненную позицию показали авторы проектно-исследовательской работы «Определение рейтинга микрорайонов Октябрьского района города Томска по уровню комфортности» Бормотова Дарья и Смоленцева Екатерина. Сегодня Бормотова Даша обучается в Санк-Петербурге, а Смоленцева Катя – студентка ТГУ. Девушки провели большую исследовательскую работу: выделили микрорайоны в пределах территории Октябрьского района; познакомились с определением «Индекс комфортности» и определили

критерии, по которым ранжировали микрорайоны Октябрьского района г. Томска. Была выбрана методика расчёта индекса комфортности; проведена систематизация и анализ информации о критериях, определяющих индекс комфортности проживания. Используя различные источники, они изучили инфраструктуру Октябрьского района г. Томска; составили рейтинг микрорайонов в районе по уровню комфортности и оформили исследовательскую работу, создав готовый продукт. Катя и Даша представляли данную работу в Красноярске на Соревновании молодых исследователей программы «Шаг в будущее». По результатам представления работы на Соревновании программы «Шаг в будущее» по Сибирскому и Дальневосточному федеральным округам РФ обе девочки были приглашены на обучение в школе-семинаре «Академия юных» вне конкурного отбора в г.Гагры.

- Проектно-исследовательская работа «Возможности экономии на услугах», авторами которой явились учащиеся гимназии Андриянова Анастасия и Бормотова Светлана. Цель: определение круга значимости услуг в жизни людей и способа экономии времени и денег на услугах. В ходе своей работы они приобрели определённый практический опыт, который сможет им помочь в решении отдельных жизненных ситуаций. Приобретённые знания помогут значительно уменьшить расходы семейного бюджета и сэкономить время им и их близким, а сэкономленные часы-деньги могут дать свои положительные плоды. Уровни представления работы: на научно-практической конференции в рамках Межрегионального форума школьников в Национальном исследовательском Томском государственном университете.
- Автором проектно-исследовательской работы «Сколько стоит продовольственная корзина в Томске?» является Скокшина Алина. Цель работы: определение стоимости продовольственной корзины в наиболее популярных сетевых магазинах г. Томска и создание на её основе программного продукта для информационно-разъяснительной работы среди населения.

В ходе реализации проекта Алина провела мониторинг цен на основные группы продовольственных товаров, обработала и сравнила эти полученные результаты, используя таблицы Excel. Сопоставив стоимость продовольственной корзины в Томской области за последние три года, Алина создала электронное приложение в среде объектно-ориентированного программирования Delphi, сведения из которого помогут людям узнать подробную информацию о стоимости продуктов. Уровни представления работы: «Исследовательский марафон» (Диплом II степени – муниципальный уровень; Открытый областной молодёжный форум «Новое поколение: кадровый резерв XXI века», ГРАН-ПРИ),

Всероссийская научно-практическая конференция «Юные дарования» (Диплом I степени – Всероссийский уровень); Межрегиональный форум школьников «Старт в будущее» (сертификат участника).

❖ Авторы проектно-исследовательской работы «Какая она – школьная форма?» - Нечаева Анастасия и Федотова Анастасия. Цель работы: моделирование комплекта школьной формы в сегодняшних условиях с учетом требований СанПина, материальной составляющей и видения продукта учащимися и их родителями. Два года назад данная тема исследования была достаточно актуальна. Ставился вопрос о необходимости введения школьной формы в гимназии. Много было разногласий и противоречий. Девочки решили с позиции школьников оценить сложившуюся ситуацию и включиться в разработку проекта по созданию комплектов школьной формы. Авторы проекта предварительно познакомились с гигиеническими требованиями к одежде для детей, подростков и взрослых, товарам детского ассортимента и материалам для изделий, контактирующим с кожей человека» СанПин 22-06-666. Были произведены расчёты расхода материала для пошива комплектов школьной формы для девочек и мальчиков и определена приблизительная их стоимость.

❖ Проектно-исследовательская работа «Моделирование скоростной магистрали в Сибири», автор Аббасов Замир. Цель работы: доказать рентабельность постройки высокоскоростного сообщения через город Томск. Исследуя данную тему, Замир собрал и обобщил информацию о создании и развитии высокоскоростных магистралей в мире и России. Он рассчитал примерные затраты на строительство высокоскоростной магистрали и вакуумной транспортной трубы: через Томск и через Кемерово. Был осуществлён подсчёт количества людей, которые будут пользоваться скоростным сообщением. Уровни представления работы: школьный (Диплом I степени), региональный (Диплом I степени, 2 Диплома II степени), Всероссийский (Диплом I степени).

❖ Проектно-исследовательская работа «По следам экспедиции Фернана Магеллана», автор Разин Никита. Цель: изучение особенностей первого кругосветного путешествия – величайшего события XVI в и проведение расчёта предполагаемого маршрута (пройденное расстояние, скорость движения, общее время в пути) одесских яхтсменов, намеренных организовать международную кругосветную регату, которая повторит путь знаменитого мореплавателя.

❖ Два года назад пятиклассники приступили к разработке собственного исследовательского проекта «Моделирование современной школьной спортивной площадки». Началом работы стало изучение темы «Масштаб» непосредственно на практике. Была

проведена предварительная работа: обследовано состояние школьного стадиона, произведены замеры, изучены санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию мест занятий физкультурой и спортом. Ребята измеряли школьный стадион, а затем в заданном масштабе составляли план. Следующим этапом было создание моделей современной школьной спортивной площадки. На защите проектно-исследовательских работ докладчики держались уверенно, могли аргументированно отстаивать свою точку зрения. Ребята сделали вывод, что школе необходима спортивная площадка для того, чтобы создать условия для занятий физической культурой и спортом, проводить профилактику заболеваний, вредных привычек и правонарушений, а так же для проведения рационального досуга.

- Проектно-исследовательская работа «Определение рейтинга успешности женщин отдельных стран мира». Автор – Маргарян Роза. Эта тема особенно актуальна в наше время: женщины сейчас, как в общественной жизни, так и в политике, играют немаловажную роль. Они стремятся к саморазвитию. Для этого им нужны все необходимые условия. Где они есть? Этот вопрос волнует молодёжь, особенно её женскую половину. Поэтому данная тема заинтересовала и Розу. Целью проекта стало составление рейтинга успешности женщин разных стран мира. Роза исследовала группу стран мира, имеющих разный уровень социально-экономического развития. Предварительно она определила критерии, по которым можно ранжировать страны, выбрала методику расчёта рейтинга, работая с информацией из разных источников. Итогом работы явилось создание рейтинга успешности женщин отдельных стран мира. Журналист Сергей Новокшонов в еженедельнике «Диалог» №13 г.Северска опубликовал статью «В каждом ребёнке живёт исследователь» по итогам VII научно-практической конференции «Исследовательский дебют» которая проходила в марте 2015г. Конференция проводилась в рамках реализации Ведомственной целевой программы «Одарённые дети».
- Проектно-исследовательская работа «Солёность воды» проводилась Зарукиным Артёмом. Цель: определение количества соли в Мировом океане и в воде, которую мы используем в быту. Артём рассмотрел соотношение солёной и пресной воды на Земле и причины солёности воды в Мировом океане и единицы её измерения. Рассчитал количество соли в Мировом океане и в отдельных его частях (зная площадь океанов, их среднюю глубину он определил примерный объём воды в океане, который умножил на среднюю солёность воды). Им было проведено сравнение солёности морской и пресной воды и рассчитано количество соли, которое выносят реки России в Мировой океан.

❖ Проектно-исследовательская работа «Золотое свечение» в архитектуре православных храмов» Баталов Артём. Артём изучил теоретические и исторические основы геометрии в религии, исследовал практическое применение законов «золотого сечения» в архитектуре православных храмов России и Томска, познакомился с планом храма. Он сопоставил результаты изучения теории с планами храма в п. Рудничном.

Уровни представления работы: школьный (Диплом II степени), региональный (Диплом призёра), Диплом участника Дней славянской письменности и культуры памяти святых первоучителей Кирилла и Мефодия.

«Кто делает вид, что много знает и ко всему способен, тот ничего не знает и ни к чему не способен» (Лао-Цзы). Сегодня ни для кого не секрет, что для того, чтобы не потеряться в современном мире, кругозор школьника должен выходить далеко за рамки школьной программы. Одним из ожидаемых результатов является готовность ребят принять личное практическое участие в улучшении социальной ситуации в местном сообществе.

## ЗАДАЧИ С ПРАКТИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ КАК ОСНОВА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

***Диденко Вера Валентиновна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Итатская средняя общеобразовательная школа» Томского района, с. Томское*
*E-mail: verun4ik007@bk.ru*

«Особую важность имеют те методы науки, которые позволяют решать задачу, общую для всей практической деятельности человека: как располагать своими средствами для достижения наибольшей выгоды» П. Л. Чебышев

Владеть математикой – это не только уметь решать задачи, знать теоретический материал, но и при необходимости применить имеющиеся знания для решения практических, нестандартных задач, требующих критического и логического мышления, оригинальности и изобретательности. Однако, способность применять не сводится к сумме общих учебных и предметных знаний и умений. Эта способность является той новой возможностью, которую приобретает ребенок в результате обучения. Именно опыт работы в реальных условиях, опыт

изучения окружающего мира, является тем связующим звеном между знаниями, умениями и способностью применять. В связи с этим целесообразно использовать в процессе обучения задачи с практическим содержанием.

По Шапиро И.М.: Под задачей с практическим содержанием понимается математическая задача, фабула которой раскрывает приложения математики в окружающей нас действительности, в смежных дисциплинах, знакомит с ее использованием в организации, технологии и экономике современного производства, в сфере обслуживания, в быту, при выполнении трудовых операций.

Наибольший интерес у учащихся вызывают задачи, в основе которых лежат их собственные вопросы. При чем, иногда эти вопросы напрямую математики не касаются.

Так, например, учащиеся 5 класса обсуждая сказку «Курочка Ряба» на перемене пошутили, что вот если бы у них появилось золотое яйцо, то их родителям можно было бы и не работать. На мой вопрос о предполагаемой сумме денежных средств от продажи скорлупы золотого яйца сначала последовали ответы с конкретными числами, а у некоторых выстроился целый алгоритм вычисления. Эти ребята в итоге в серьез провели анализ литературы по данной теме, выполнили необходимые расчеты и представили свое исследование на конференциях различного уровня.

Так, в ходе общения с детьми на перемене, мы пришли к исследовательским работам по темам: Что выгоднее: одноразовые подгузники или ежедневная стирка? Выбор посуды для школьной столовой: стекло или пластик? Как увеличить семейный бюджет во время кризиса? Расчет прибыли от продажи скорлупы золотого яйца.

Для меня, как для учителя математики важно, что такие практические задачи дают учащимся представление о возможностях использования математики для решения проблем, поставленных другими областями знаний.

В практических задачах соединены достоверность описываемой ситуации и доступность ее математического разрешения средствами курса школьной математики. Кроме того, исследовательская задача на приложение математики - это учебная задача, и прежде всего она способствует обучению математике. Важнейшим этапом решения практической задачи является ее перевод на язык математики, а для этого уже необходимо понимание нематематической ситуации. [2]

Исследования школьников, в основе которых лежат детские вопросы, самые яркие, потому что сама постановка задачи интересна школьнику. Он заинтересован в объективном результате. При этом они с удовольствием приобретают исследовательские навыки, проходят все

этапы исследования: постановка проблемы – исследование – получение новых знаний. Изучают литературные источники, работают со справочниками, учатся анализировать и обрабатывать информацию, представлять результаты своей работы и отвечать за них самостоятельно.

Предлагая исследовать какую-либо практическую задачу, мы решаем основные задачи научной – исследовательской работы в школе: развиваем творческие способности учащихся и вырабатываем у них исследовательские навыки; формируем аналитическое и критическое, абстрактное мышление в процессе творческого поиска и выполнения учебных исследований; выявляем одарённых учащихся и обеспечиваем реализацию их творческого потенциала; развиваем самостоятельность при работе со специальной и научной литературой при выполнении наблюдений и опытов; развиваем способность формировать свое мнение и аргументировано отстаивать его; общаться с аудиторией, выступая на конференциях, в кружках; воспитываем уверенность в себе.

Список литературы

1. Белова О. Ю. Исследовательские задания с практическим содержанием при обучении математике // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 16. – С. 46–50. – URL: http://e-koncept.ru/2014/64210.htm.
2. Егупова М.В. Практические приложения математики в школе: Учебное пособие для студентов педагогических вузов. – М.: Прометей, 2015. – 248 стр.

## ГОЛОГРАФИЧЕСКИЙ ПОДХОД КАК ПРИНЦИП ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НА УРОКЕ ФИЗИКИ

***Диденко Сергей Сергеевич***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Итатская средняя общеобразовательная школа» Томского района, с. Томское*
*E-mail: serj_osaka@mail.ru*

Учебное исследование в школе в основном направлено на развитие личности учащегося, приобретение им навыка исследования, как универсального способа познания мира. Цель учебного исследования – формирование исследовательского типа мышления, личностной позиции учащегося на основе приобретения субъективно новых знаний (т. е.

самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно значимыми для конкретного учащегося).

Для меня, как для учителя физики, важно, чтобы мир познавался не отдельными темами на различных предметах, а «объемно», формируя у учащихся научное мировоззрение и представление о научной картине мира.

Такому принципу соответствует технология витагенного бучения, в основе которой лежит голографический подход.

С точки зрения А.С. Белкина, автора технологии витагенного обучения, в педагогической науке под голографическим подходом подразумевается система способов, технологий в образовании, направленная на объёмное, многомерное изучение знания, соответствующее особенностям многомерности восприятия окружающего мира и запаса жизненного опыта.

Голографический подход – это процесс объёмного раскрытия содержания изучаемого знания, сочетающий в себе как минимум три проекции с центронаправленными векторами.

Витагенная проекция – это витагенная информация, востребованная учителем в процессе обучения для подготовки к изложению нового знания.

Дидактическая проекция – научная информация, идущая от учителя, использующего витагенную информацию учащихся.

Конструирующая проекция – информация, идущая от любого дополнительного источника: витагенный опыт других, книга, средства массовой информации, произведения искусства и пр.

Обратимся теперь к технологии голографического метода в образовательном процессе (А.С.Белкин). Автор описывает некоторые приемы, которые помогут эффективно организовать процесс изучения темы.

Так, например, на начальных уроках по теме можно использовать прием под названием «ретроспективный анализ жизненного опыта». Этот прием позволит узнать информацию по теме, которой учащиеся уже владеют на бытовом уровне, рассмотреть примеры учащихся, основанные на их жизненном опыте. Также уместно будет использовать на этом этапе урока прием «стартовой актуализации жизненного опыта», нескольким учащимся предложить написать небольшое эссе, цель которого описать имеющиеся у конкретного учащегося знания по теме урока. Либо дать задание кому-либо из учащихся провести анкетирование на выявления знаний по предстоящей теме. Данная информация, как правило, имеет нерасчлененный и недифференцированный вид.

На следующем этапе учащиеся самостоятельно анализируют, оценивают и фильтруют полученную от своих одноклассников информацию. После чего либо самостоятельно приходят к теме и материалу урока, либо выдвигают гипотезы и путь к их изучению, проходя все стадии исследования. Здесь, предложенные идеи исследования остаются не только идеями, а становятся творческой работой учащегося. Это или проблемно-реферативная работа (написанная на основе нескольких литературных источников), или экспериментальная работа (выполненная на основе эксперимента), или натуралистическая или описательная работа (работа, в основе которой лежит наблюдение и описание какого-либо явления) или исследовательская (работа, имеющая полученный собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления).

На уроке обобщения я использую прием «дополнительного конструирования незаконченной образовательной модели». Так, каждый из ребят находит изображение (не модель физического процесса или явления), содержащее физический процесс или явление в повседневной жизни или картинах великих художников. Эти изображения учащиеся или вставляют в общую презентацию с помощью облачных технологий или пересылают мне на электронную почту, а на уроке мы вместе пытаемся угадать на что конкретно (явление, процесс или механизм) «автор» изображения хотел нам указать. На заключительных уроках по теме используется и прием «творческого синтеза образовательных проекций», главная цель которого – формирование у учащихся художественного языка и образного мышления.

Таким образом, мы исследуем тему в различных позиций: с позиции жизненного опыта, применения и проявления в повседневной жизни, описания материала в различных источниках, проведение собственных экспериментов и т.д.

Многомерно-голографический подход к витагенной информации означает следующее:

– каждое событие или поступок человека необходимо рассматривать с различных позиций;

– представление витагенной информации должно осуществляться разными способами (наглядными, словесными, техническими);

– форма представления информации должна быть эмоционально насыщенной и художественной (по возможности).

Список литературы

1. Белкин А.С., И.Д. Возженикова. Голография как педагогический метод моделирования образовательных объектов. Пайдея. - 2004. - № 3. - С.6-11.
2. Выготский Л. С. Развитие житейских и научных понятий в школьном возрасте. //Психологическая наука и образование. – 1996. — №1. – С.5 – 19.
3. Узденова Л.Х. Факторы формирования научного мировоззрения учащихся общеобразовательных школ // Современные проблемы науки и образования. – 2016.

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ ФИЗИКИ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЕ

***Долгушина Ирина Анатольевна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Абакана «Средняя общеобразовательная школа № 3», Республика Хакасия*

Залог успеха современного учителя –
любовь к своим ученикам и своему делу.

Современные дети находятся в избыточном информационном поле – СМИ, интернет, ТВ, радио, социальные сети, компьютерные игры. На долю школьных знаний приходится крайне малая доля. Чтобы именно школьные знания заполняли память школьника, необходимо создать условия, при которых бы они имели преимущество перед другими видами и источниками информации. Такое преимущество может быть создано с помощью пробуждения повышенного интереса к изучаемому материалу. Одним из действенных способов пробуждения интереса – подчеркивание его практической значимости. Опыт работы показывает, что учебная мотивация эффективно создается, если школьник занимаются исследовательской деятельностью на уроках и во внеурочное время, создавая интересные проекты. И если в этих проектах дети исследуют связь науки с практической жизнью. Для ученика это – осмысление знаний по физике, узнавание в окружающей жизни проявления законов физики, и конечно, формирование ИКТ-компетенций, опыта проектной деятельности (от идеи до защиты перед аудиторией).

Физика – предмет достаточно сложный и от учителя требуется немалое мастерство, чтобы овладение физическими знаниями школьниками было успешным. Физика – наука экспериментальная, в её

основе лежат наблюдения и опыты. Именно организация исследовательской деятельности учащихся при изучении физики – главный фактор, позволяющий повысить интерес к физической науке, сделать е. увлекательной, занимательной и полезной. Дети должны осознать, что физика – это не страшно, физика – это интересно. Как оживить процесс обучения, создать атмосферу радостной приподнятости, сопутствующей поиску и творчеству? Как сделать учебную деятельность жизнерадостной, увлекательной и интересной? Как пробудить у детей тягу к знаниям? В школе используются различные методы обучения, которые ведут к повышению качества образования. Учебно-исследовательская деятельность – один из методов современного обучения, который является одной из перспективных форм деятельности школьников в рамках современного учебного процесса. Исследовательская деятельность ставит ученика в условия исследователя, на место ученого или первооткрывателя. Именно исследовательский подход в обучении делает ребят участниками творческого процесса, а не пассивными потребителями готовой информации. Исследовательская деятельность позволяет вооружить ребенка необходимыми знаниями, умениями, навыками для освоения стремительно нарастающего потока информации, ориентации в нем и систематизации материала.

Исследовательская деятельность учащихся предполагает наличие основных этапов:

* ставить цель;
* составлять план исследований;
* подбирать необходимые приборы и материалы;
* собирать необходимые установки;
* проводить исследования и формулировать выводы.

К исследовательской деятельности я привлекаю ребят с 5 класса во время внеурочных занятий по курсу «Физика - Химия. Мир знаний». Предлагаю темы исследовательских работ:

- Синоптики погоды;
- Исследование влияния шума на живые организмы;
- Время и его измерение;
- Диффузия в домашних опытах.

Даю общие методические рекомендации. После того, как желающие принять участие в исследовательской деятельности, определятся с выбором темы, начинаю проводить индивидуальные консультации, в ходе которых определяются конкретные цели, задачи, составляется план работы, обговариваются способы получения информации, даются различные рекомендации по выполнению самостоятельных

исследований в рамках выбранной темы. В исследовательской деятельности участвуют ребята разных способностей и разного возраста. Кто-то впервые пробует свои силы в исследовательской деятельности, для кого-то это уже не первый опыт, поэтому первых приходится обучать, а со вторыми нужна индивидуальная работа. На втором этапе учащиеся определяют определенный способ информации: наблюдение, анкетирование, опрос, проведение эксперимента, работа в сети Интернет, с литературой.

Помимо исследовательской работы применяю метод проектов.

При организации проектной деятельности учащихся я использую различные типы проектов: по числу учащихся, личностный - между двумя партнёрами, находящимися в разных классах), групповой проект (между группами участников), парный (между парами участников). Учащиеся с удовольствием создают интегрированные естественно - научные проекты. Работая над исследовательским проектом, ученики имеют чётко обозначенную исследовательскую проблему. Внедряя практико-ориентированный проект, ученики используют в работе научные методы, обязательным условием является интегрированность знаний ( создание измерительных или регистрирующих приборов, игр, моделей).

Особый интерес у школьников вызывает работа над информационными проектами, направленными на сбор информации о каком - то объекте, участники проекта знакомятся с информацией, анализируют её и обобщают (история освещения города).

Мультимедийные проекты - представляют собой интерактивный, выполняемый в диалоговом режиме продукт - компьютерную разработку, в состав которой входят: музыкальное сопровождение, видеоклипы, анимации, наборы картин и слайдов, различные базы данных и так далее. (Такие проекты используются учениками в ходе урока «Атомная энергия - за и против» - 11 класс, «Энергия сгорания топлива» - 8 класс).

Метод проектов позволяет учащимся ставить и решать собственные задачи, завершающихся созданием продукта их труда. Метод проектов ориентирован на развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, анализировать полученную информацию, самостоятельно выдвигать гипотезы, принимать решения по поводу направления и методов поиска решения проблемы, развитие критического мышления. Приведу темы проектных работ, выполненных моими учениками с использованием информационных технологий и ресурсов Интернет: «История развития паровых турбин», «История электрического освещения», «Звуки и дельфины», «Чернобыльская

катастрофа», «Развитие космонавтики», «Экологические проблемы, связанные с использованием тепловых двигателей», «Действие электромагнитных излучений на организм человека», «Радио- и СВЧ волны в средствах связи» и др.

В качестве примера кратко опишу суть исследований в проектной работе на тему «Определение факторов, влияющих на величину коэффициента трения скольжения и его практическое применение».

Работу над проектом начинаем с выделения основных проблем: ученики в школе на переменах часто падают, от чего это зависит. Объектом исследования по первой проблеме является сила трения. В качестве предмета исследования выступает обувь ученика. Исследуют разные типы подошвы.

Таким образом, проведя опыт, сделали вывод, что наибольший коэффициент трения у подошвы, сделанной из резины, затем из микрофибры, а наименьший коэффициент у полиуретановой подошвы. Из этого следует, что сменную обувь для школы следует покупать с резиновой подошвой, так как она имеет наибольший коэффициент трения по различным поверхностям и это поможет избежать падений и травм.

Большинство проектов были выполнены в рамках элективных курсов и курсов по выбору «Школьный физический практикум: наблюдение, эксперимент, моделирование». Защиту проектных работ я провожу в кабинете физики как открытое мероприятие для учащихся 5-7 классов с целью предпрофильной пропаганды.

Исследовательская и проектная деятельность формирует у детей целостную систему универсальных знаний, умений и навыков, а также опыта самостоятельной деятельности ответственности, что и обеспечивает современное качество образования и повышает качество преподавания предмета. В конечном итоге это способствует тому, что ребята самостоятельно мыслят и творчески развиваются.

Как вызвать интерес к такой работе? Конечно, стимулом для ребят является, в первую очередь, желание докопаться до сути, самим что-то изобрести, показать результат ребятам. А защита проекта в качестве переводного экзамена в 8-9 классах тоже мотивирует на творческую деятельность. Ребята получают своеобразный пропуск в школьную лабораторию. Гордятся тем, что их туда пускают и им доверяют. Они исследуют все, что там имеется. У них иногда появляются такие идеи, которые мне в голову не могли прийти.

Со своими проектами дети выступают на школьном научном обществе, принимают участие в межшкольных конференциях. Участие в такой форме работы способствует моему профессиональному росту,

позволяет лучше узнать учеников, их творческие возможности, расширяет круг профессионального общения.

Итогом совместной деятельности над проектами, конечно, является готовый к использованию на уроках или во внеурочной работе готовый программный продукт. Это видимая сторона работы. Скрытые ее стороны рано или поздно проявятся - качественный рост показателей всех участников образовательного процесса, повышение мотивации к учению, возрастание эффективности урока, развитие творческих и исследовательских способностей, повышение интереса к физике и, безусловно, повышение качества знаний по предмету.

Результатом моей работы является то, что мои ученики:

- обладают умениями находить и самостоятельно применять информацию из различных источников;
- выносить аргументированные суждения с привлечением методов системного анализа;
- в ходе работы над учебным проектом у них вырабатывается собственное аргументированное мнение и умение применять полученные знания в конкретных ситуациях.

Проектно-исследовательская деятельность мною используется как действенный способ выявления одарённых детей и включения их в процесс приобщения к углубленному изучению физики, развития интереса к предмету, повышения эрудиции, выработке специальных умений и навыков, формирования культуры исследования. Особенностью исследовательской работы является то, что она имеет надпредметный характер, позволяет одаренным детям приобрести не только интеллектуально-теоретическую, но и практическую направленность, возможность непосредственного личного контакта с изучаемым материалом, что имеет важную социальную значимость.

## РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ СОЦИАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА «ПУТЬ К УСПЕХУ» (МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ)

***Казанцева Лариса Хазиевна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей при ТПУ г. Томска*

Социально-образовательный проект «Путь к успеху» реализуется в учебно-воспитательной деятельности лицея не первый год на основе

многоэтапной программы, имеющей целью формирование ценностной системы личности, у которой одной из ведущих целей будут задачи самоопределения и саморазвития в области познания. Программа позволяет создавать условия для воспитания и развития школьника, позволяющие обеспечить допрофессиональную подготовку на основе углубленного содержания образования по физико-математическому профилю.

Учитель физики лицея работает с учащимися в течение двух учебных лет, в 10 и 11 классах, и в соответствии с данными условиями программа обучения представляет собой целостную систему методических подходов и приемов на основе единого образовательного содержания. Именно это позволяет эффективно добиваться высоких предметных и метапредметных результатов по физике путем использования регулятивных и познавательных универсальных учебных действий. Одновременно процесс обучения физике становится процессом становления «Я-концепции» ученика, его ключевого выбора профессиональных предпочтений, а значит, учеником достигаются высокие личностные результаты в образовательной сфере.

Первое (вводное) занятие по физике становится погружением в перспективу познания – физику как современную, актуальную область науки и практики. Ребята узнают, что им предстоит изучить в течение двух лет и какие этапные мониторинговые работы выполнить. Вниманию учеников предлагается список учебной и научной литературы, которая поможет освоению знаний. Обязательной является информация о системе оценивания знаний и знакомство учеников с критериями оценки по предмету за четверти, полугодия и учебный год.

В самом начале работы над отдельной учебной темой обязательно дается предварительный и подробный список вопросов, охватывающих все содержание учебной темы. Предлагается первая домашняя работа: знакомство с теоретическим материалом. Подобный подход позволяет формировать у учащихся самостоятельность понимания материала, стремление разобраться в сложных вопросах без подсказок со стороны.

Последующие уроки становятся уроками обсуждения нового материала. Ребята заранее знакомятся с теоретическим материалом, а на уроках проходит обсуждение теоретических данных по теме. Интересные и содержательные ответы на таких уроках поощряются высокой оценкой. Домашнее задание по теоретическому материалу не предусматривается, так как уже известна траектория изучения темы и прошла предварительная детализация ее содержания. Закрепление теоретического материала проходит на общем занятии класса или занятии подгруппы путем фронтального опроса.

Следующим этапом учебной работы становится урок-зачет по всем вопросам, которые были предварительно даны учащимся до начала работы над темой.

Параллельно с уроками обсуждения нового материала проходят уроки решения задач; обычно это занятия с подгруппами. Как правило, такие уроки начинаются с решения наиболее интересных задач уровня С (в системе ЕГЭ). Сначала ученики наблюдают за решением задачи и анализируют его. Учащиеся целенаправленно вовлекаются в обсуждение хода решения задачи. На последующих уроках наглядное решение задач и их разбор ведут наиболее сильные ученики подгруппы. Для успешного выступления перед классом тексты задач даются заранее. К решению задач на уроках нередко привлекаются успешные выпускники лицея, уже студенту университета. В итоге по каждой теме учащиеся решают не менее двадцати сложных задач.

Одним из интересных методических приемов на уроках решения задач является работа в микро-группах под руководством наиболее сильного ученика. В течение 15-20 минут микро-группа разрабатывает решение задачи, оформляет его и представляет всем ученикам. В течение занятия (два урока) ученики успевают прослушать и разобрать 5-6 задач уровня С.

Учителю важно понять, насколько эффективно прошли уроки решения задач, все ли усвоили основные подходы и приемы решения задач. Именно поэтому после каждого урока решения задач необходимо проводить дифференцированные самостоятельные работы, основанные на содержании предшествующих уроков. Каждому ученику в группе предлагается несколько задач различного уровня сложности, среди них обязательно присутствуют задачи уровня С. В этом случае максимальная оценка выставляется за грамотное решение всех предлагаемых задач, включая задачи уровня С. Причем решение этих задач должно иметь словесное объяснение ученика. Если ученик не может справиться самостоятельно с задачами уровня С, ему предлагается другой вариант самостоятельной работы, в котором представлены задачи уровня А и уровня А повышенной сложности.

Особым видом урока является урок-зачет по решению задач уровня С; он проходит в конце изучения темы. Ученикам предлагается 10-15 задач, которые были предварительно разобраны и решены на предыдущих уроках. На зачете в течение короткого времени (не более 10 минут) ученик должен решит задачу и объяснить это решение ученикам.

Завершает изучение темы общая контрольная работа, содержащая все типы задач, которые разбирались и анализировались в ходе предшествующих уроков.

Важным элементом изучения темы являются физические диктанты по знанию единиц измерения, физических величин, основных формул и законов физики.

Важнейшим элементом изучения физики является проведение физического практикума в двух лабораториях лицея, а также мастер-классы по физике, которые проводятся в лабораториях Томского политехнического университета. Лицеистам дается уникальная возможность увидеть различные физические процессы, познакомиться с передовыми разработками томских ученых, увидеть работу настоящего научного оборудования.

Продолжением знакомства с физикой как научной областью является проектная работа на уроках. По каждой изучаемой теме предлагаются дополнительные вопросы для самостоятельного изучения, которые становятся основой индивидуальной проектной работы. Каждый ученик в течение учебного года должен изучить и систематизировать определенную часть выбранной им проектной темы, подготовить устное представление материала и его электронную презентацию для всех учеников группы. Особенно значима такая работа в 10-х классах. В последующем проектная работа может перерасти в полноценную научно-исследовательскую работу, которую можно представить на школьных научно-исследовательских конференциях. Можно привести примеры исследовательских проектов сегодняшних десятиклассников: «Ускорители заряженных частиц», «Опыты и факты, подтверждающие существование магнитных полей», «Движение заряженной частицы в магнитном поле».

Работа учащимися не ограничивается временем урока. Обязательными являются консультации, как групповые, так и индивидуальные, которые сопровождают изучение темы. Главное назначение консультации – разбор задач, которые вызывают наибольшие затруднения в их решении. Часть консультаций обязательно посвящены разбору решений домашних задач. Продолжительность групповой консультации – полтора часа; к ведению консультации активно привлекаются сильные ученики, что позволяет укрепить знания не только менее подготовленных учеников, но и учеников, значительно продвинутых в предмете.

Программа социально-образовательного проекта «Путь к успеху» предполагает организацию и проведение особой формы просвещения старшеклассников – «Профессорские чтения». Не подлежит сомнению то, что ученики должны знать о современных достижениях в области науки и техники. С этой целью в лицей приглашаются для встреч учениками ведущие ученые Томского политехнического университета. В течение учебного года проходит не менее 10 встреч, после которых

значительная часть учеников начинает заниматься научно-исследовательской деятельностью в лабораториях и на кафедрах ТПУ.

Критерии оценивания знаний учащихся по итогам обучения

1. Домашние работы по решению задач: в каждой четверти учащиеся выполняют десять домашних работ, составленных на основе специальной литературы. Одна домашняя работа – это решение от 10 до 20 задач различного уровня.
2. Оценка знания теоретического материала на уроках обсуждения материала (за содержательность и оригинальность суждений).
3. Зачеты по теоретическому материалу.
4. зачеты по решению задач уровня С.
5.Оценка за решение задачи уровня С у доски перед учащимися группы.
6. Оценки за самостоятельные и контрольные работы.

Литература для подготовки уроков физики профильного уровня

Опыт работы в лицее показал, что дидактический материал должен быть достаточной сложности, но с учетом задач профильного обучения. В этом плане интересны разработки сайта «СТАТ-Град», которые позволяют эффективно подготовиться к итоговой аттестации в форме ЕГЭ. Интересным является сборник задач по физике «ЕГЭ 1000 задач с открытыми ответами» (авторы Демидова В.А., Грибов В.А., Гиголо А.И., издательство «ЭКЗАМЕН», Москва, 2017). В этом сборнике собраны задачи повышенного уровня сложности А и С (С1 – С:). В плане эффективной подготовки к ЕГЭ можно указать сборник задач по физике авторов Никуловой Г.А., Москалева А.Н. По-прежнему актуальным является двухтомник задач по физике «Сборник вопросов и задач» издательства ТПУ.

## УРОК – ИССЛЕДОВАНИЕ (ПРОЕКТНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОДХОД В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ)

***Коновалова Татьяна Георгиевна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия №24 им. М. В. Октябрьской, г. Томск*
*e-mail: konovalovatg24@gmail.com*

В педагогической практике учителя существует немало подходов, форм к организации исследовательской деятельности обучающихся. В большей мере они реализуются через внеурочную деятельность, потому как в условиях массовой школы, большой наполняемости детей в классе,

в условиях ограничения изучения программного материала по времени, сделать это непросто. Поэтому, если учитель и включает в урочную деятельность исследовательский подход, то делает это выборочно, с учетом темы, проблематики урока, ресурсного обеспечения.

В рамках данной статьи я поделюсь с коллегами опытом организации урока исследования по биологии в 8 классе по теме «Утомление мышц». Технологическая разработка урока – исследования предполагает определенную последовательность действий, которые отражают основные этапы любого исследования. Рассмотрим их.

Тема: влияние физической нагрузки на утомляемость мышц организма человека.

Цель: исследовать влияние различной нагрузки на утомляемость мышц организма человека.

Задачи:

- Исследовать влияние статической нагрузки на утомляемость мышц.
- Исследовать влияние ритмической нагрузки на утомляемость мышц.
- Исследовать роль нагрузки и ритма работы на развитие утомления мышц.
- Выявить условия сохранения работоспособности мышц, максимального сохранения мышечной активности для здоровья человека, особенно для растущего организма.

Постановка проблемы: предлагается обучающимся выдвинуть гипотезы по решению следующих учебных задач:

*учитель формирует проблемные вопросы:*

1. Два человека поспорили, как лучше нести груз: переменно правой и левой рукой без отдыха или нести его в правой руке, потом отдыхать и снова нести в той же руке.
2. При какой физической нагрузке утомление мышц быстрее?
   *Обучающиеся выдвигают возможные версии, предположения решения задач, из которых формируется гипотеза.*

Гипотеза: Предполагаем, что при чередовании работы рук утомление наступит раньше, чем при работе одной рукой, потому что имеется пауза для отдыха, которая снимет утомление.

Любая нагрузка на мышцы и статическая и ритмическая вызывает снижение их работоспособности, т. е. вызывает усталость.

Проведение исследования:

*Обучающиеся делятся на две рабочие группы, получают задания для проведения эксперимента*

Группа №1 Задание: Два человека поспорили, как лучше нести груз: переменно правой и левой рукой без отдыха или нести его в правой руке, потом отдыхать и снова нести в той же руке.

Используя динамометр, проведите замеры состояния мышц у трех членов рабочей группы (по три замера):

Груз в правой руке, отдых, груз в правой руке:

| Правая рука | | | Отдых до 15 сек. | Правая рука | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| показатель№ 1 | показатель№ 2 | показатель№ 3 | | показатель№ 1 | показатель№ 2 | показатель №3 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Груз в правой руке, груз в левой руке, груз в правой руке:

| Правая рука | | | Левая рука | | | Правая рука | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| показатель№1 | показатель№2 | показатель№3 | показатель№1 | показатель№2 | показатель№3 | показатель№1 | показатель№2 | показатель№3 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Группа №2 Задание: при какой физической нагрузке утомление мышц наступит быстрее?

Проведите эксперимент: «Влияние статической нагрузки на утомление мышц».

Испытуемый вытягивает руку, в которой находится груз (гантель до 1 кг) в сторону горизонтально и старается держать ее неподвижно на одном уровне. Включите секундомер и наблюдайте первые признаки наступления утомления (дрожание руки, пошатывание корпуса тела, покраснение лица, другое). Отмечаем время наступления первых признаков утомления.

Проведите эксперимент: «Влияние ритмической нагрузки на утомление мышц».

Испытуемый вытягивает руку, в которой находится груз (гантель до 1 кг) в сторону горизонтально и начинает сгибать руку в локтевом суставе. Включите секундомер и наблюдайте первые признаки наступления утомления (задержка гантели на плече, невозможность горизонтально держать руку после разгибания, дрожание руки, пошатывание корпуса тела, другое). Отмечаем время наступления первых признаков утомления

Данные эксперимента занесите в таблицу:

| Нагрузка на мышцы | Время наступления утомления |
|---|---|
| статическая | |
| ритмическая | |

Интерпретация полученных данных:

*Представители от рабочих групп представляют результаты исследования.*

*Группа №1*

Груз в правой руке, отдых, груз в правой руке:

| Правая рука | | | Отдых до 15 сек. | Правая рука | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| показатель№ 1 | показатель№ 2 | показатель№ 3 | | показатель№ 1 | показатель№ 2 | показатель №3 |
| 15 | 15 | 14 | | 12 | 13 | 11 |
| 25 | 23 | 23 | | 15 | 16 | 15 |
| 20 | 17 | 16 | | 12 | 13 | 12 |

По данным проведенного эксперимента установлено, что груз, который переносится в одной и той же руке, даже при наличии паузы на отдых вызывает утомление мышц, и работоспособность их не восстанавливается. Это подтверждается следующими показателями. Так, у первого исследуемого на начало эксперимента сила мышц правой руки составляла 14,6 единиц (среднее значение измерений), на окончание эксперимента -12,3. У второго, соответственно23,6 и 15,3, у третьего14,3 и 8,04. Таким образом, на лицо снижение показателей мышечной силы на начало эксперимента и его окончание, а, следовательно, наступление утомления.

Груз в правой руке, груз в левой руке, груз в правой руке:

| Правая рука | | | Левая рука | | | Правая рука | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| показатель №1 | показатель №2 | показатель №3 | показатель №1 | показатель №2 | показатель №3 | показатель №1 | показатель №2 | показатель №3 |
| 16 | 14 | 14 | 14 | 12 | 10 | 15 | 15 | 14 |
| 18 | 18 | 17 | 20 | 21 | 18 | 17 | 18 | 17 |
| 14 | 12 | 11 | 10 | 9 | 10 | 11 | 11 | 12 |

Если груз нести поочерёдно, то в одной руке, то в другой, работоспособность мышц сохраняется более длительное время и усталость наступает позже. Это подтверждается следующими показателями. Так у первого исследуемого на начало эксперимента сила мышц правой руки составляла 14,6 единиц (среднее значение измерений), на окончание эксперимента - так же 14,6. У второго, соответственно17,6 и 17,3, у третьего12,3 и 11,3. Таким образом, на лицо в целом соответствие показателей мышечной силы (незначительное снижение) на начало эксперимента и его окончание, а, следовательно, отсутствие явного утомления мышц.

Выводы по результатам исследовательской работы:

1. При чередовании работы рук утомление снимается быстрее. Это подтверждает и теория утомления И. М. Сеченова: для более

быстрого восстановления работоспособности благоприятнее не постоянный покой, а интенсивная работа другой группы мышц.

2. При ритмической нагрузки на мышцы утомление наступает позднее, чем при статической т. к., в промежутках между сокращениями работоспособность мышц частично восстанавливается.
3. Для достижения высокой работоспособности мышц важны:
    - средний ритм рабочих движений;
    - средняя нагрузка на мышцы;
    - чередование работы рук;
    - минимальная статическая нагрузка на мышцы;
    - преобладание ритмической нагрузке на мышцы.

Во всех случаях полезен активный отдых!

Позволю дать еще несколько советов учителю, который захочет провести урок – исследование со своими учениками:

1. Четко определите объем учебного материала, его объем должен быть реализован в рамках урока.
2. Определите структуру урока от начала и до конца.
3. Определите четкий регламент каждого этапа урока и не нарушайте его в процессе урока.
4. Подготовите дидактический материал для работы в группах, методики, оборудование для проведения исследования. Это должны быть четкие алгоритмы действий учеников.
5. Продумайте заранее состав групп, учтите принципы и правила организации работы в группах.
6. Продумайте форму представления результатов, выводов, чтобы главное - результаты и выводы исследования, как часто это бывает, не прошли под занавес урока.

Успехов, вам, учитель. У вас получится!

## ИЗ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБУЧЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЮ В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ

***Лысакова Елена Николаевна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение*
*«Средняя общеобразовательная школа №49», г. Томск*
*e-mail: elen-1978@yandex.ru*

Исследование – деятельность, направленная на получение новых знаний о существующем в окружающем мире объекте или явлении. Исследование нередко путают с проектированием. Проектирование как деятельность отличается от исследования тем, что ее целью является создание новых, прежде не существовавших объектов и явлений, или изменение известных объектов с целью получить у них новые свойства. Исследование же не ставит целью изменение окружающего мира, а сосредотачивается на его познании [1].

Несмотря на отличие этих видов деятельности, они тесно переплетены. Часто предварительно проведенное исследование позволяет обосновать целесообразность выполнения проекта, а выполненный проект может являться средством доказательства выдвинутой в ходе проводимого исследования гипотезы.

Использование исследовательской и проектной деятельности как технологий, позволяет ознакомить школьников с главными приёмами, которыми пользуются в своей профессиональной деятельности специалисты. Именно поэтому вовлечение учащихся в данные виды деятельности является особенно актуальным для профильной школы.

В нашей школе на старшей ступени обучения не первый год разворачивается такая форма образовательного проектирования, как построение учащимися своей индивидуальной образовательной траектории (ИОТ). Целью создания ИОТ является проектирование учащимися своего будущего.

Как форма ИОТ состоит из следующих модулей: учебного (модуль направлен на формирование познавательных и предметных компетенций, и предполагает обучение по учебному плану конкретного профиля, возможность его корректировки, перехода на самообразование по некоторым предметам и т.п.), образовательного (данный модуль предполагает создание условий для овладения учащимися разными видами проектно-исследовательской деятельности и формирования таких компетенций, как готовность самостоятельно осваивать и получать новые знания, выдвигать идеи, гипотезы в результате выделения проблемы и т.д.), профессионального (самоопределение учащихся посредством погружения в университетское пространство, возможности прохождения стажировок на базе ВУЗа и т.п.), социального (модуль предполагает развитие умения видеть свою роль в жизни общества, занимать активную жизненную позицию) и личностного (развитие личностных компетенций, способствующих успешному обучению и образованию). Специфика каждого модуля определяется профилем, в котором обучается школьник.

Для учащихся естественно-математического профиля базовым действием в образовательном модуле является исследование. В

соответствии с этим, главный смысл деятельности педагога сводится к созданию условий, раскрывающих исследовательские способности учащегося и способствующих формированию и развитию у них исследовательских компетенций.

Как правило, приходя в профильную школу, большинство учащихся уже имеют опыт проведения исследования. Так, в начальной школе в курсе «Окружающий мир» малыши учатся проводить мини-исследования, пытаясь найти ответы на такие вопросы: может ли плавать апельсин? Почему трава под снегом не замерзает? и т.п. В среднем звене на уроках по предметам естественнонаучного цикла проводимые учащимися исследования позволяют установить закономерности процессов и явлений (например, как влияет освещенность на прорастание семян разных растений; связано ли звукоизвлечение с положение тела в пространстве и т.п.). В соответствии с этим, каждый учащийся имеет возможность совершить первую образовательную (исследовательскую) пробу.

В рамках предпрофильной подготовки (8-9 класс) начинается целенаправленное обучение исследованию. Оно может осуществляться на уроках по разным предметам, на спецкурсах («Введение в проектирование», «Основы исследовательской деятельности» и др.), а также во внеурочной деятельности. В начале года на этапе погружения учащиеся 8-9х классов знакомятся с направлениями, в которых они могли бы разворачивать свою проектно-исследовательскую работу. Как показывает практика, выбор направления старшими подростками обусловлен в первую очередь интересом к личности педагога, а также интересом к той предметной (или межпредметной) области, которую он представляет.

Направление, в котором я предлагаю школьникам обучение исследованию, связано с такими предметными областями, как химия и экология. В этом году в моей проектной группе количество учащихся восьмого класса составило 6 человек (учащиеся 8 «А» и 8 «В» класса), учащихся 9 класса (9 «Б»)– три человека. Помимо ребят-«новичков», я работала с учениками 10 «Б» класса, многие из которых решили продолжили начатое ранее исследование. Таким образом, в состав моей проектной группы вошли 26 учащихся 8-10 класса.

После того как проектная группа была сформирована, каждый школьник обозначил для себя недостающее знание или нерешенную проблему, над которой он хотел бы работать. Для этого внутри проектной группы я предлагала ученикам составить схему-кластер, обозначив в ней личностно-значимые и интересные для себя темы. Актуальность выбранной темы является важным фактором, так как обусловливает личную мотивацию школьника к проведению

исследования. Например, если ребенок несколько лет занимается в школьной секции по баскетболу, то личная актуальность выбранной им темы исследования «Влияние занятий по баскетболу на сердечно-сосудистую систему подростка» не вызывает сомнений. Как показывает практика, актуальность, связанная с личными интересами и увлечениями ребенка, с возрастом меняется: в 9 классе, накануне перехода в профильную школу появляется интерес к исследованиям в рамках выбираемого профиля, а для учащихся 10 класса, как правило, тема исследования так или иначе связана с тем направлением профессиональной подготовки, которое они для себя выбрали (например, выбор ученицей 10 класса темы «Выделение и исследование эфирных масел» обусловлен желанием стать в будущем фитохимиком-биофармакологом).

После совместного обсуждения интересных для учащихся тем и вопросов, стало ясно, что внутри нашего направления выделяются несколько содержательных линий: прикладная химия (химический анализ продуктов питания, выделение веществ из природного сырья и т.п.), экология и здоровье (исследование воздушного режима в школе, природной и питьевой воды, почвы, влияние занятий спортом на здоровье) и проектно-исследовательские работы, проведение исследования при выполнении которых помогает в создании конкретного продукта (создание автоматизированной теплицы для теплолюбивых культур, закрытых флорариумов и т.п.).

Большинство учащихся поместили себя в то или иное содержательное направление. Однако, зачастую бывает так, что школьник затрудняется в формулировке проблемы или же не имеет опыта исследовательских проб. Как правило, это характерно для учащихся 8х классов. Компенсировать указанные дефициты помогает работа в группах, когда совместными усилиями удается довольно успешно решать исследовательские задачи. Таким образом, ребятам предстояло определиться не только с темой, но и с формой работы при выполнении исследования. Опыт показал, что на начальном этапе обучения исследованию целесообразна работа в группах, так как она учит школьников распределять роли и ответственность, сорганизовывать и планировать свою деятельность, придает уверенности во время публичных выступлений. В этом учебном году я работала с двумя мини-группами, состоящими из 2-3х восьмиклассников.

Чем старше школьники, чем больше у них опыта проектно-исследовательской деятельности, тем чаще они стремятся к индивидуализации своей работы. В связи с этим, большая часть учеников 9-10 классов, выбравших исследовательское направление под

моим руководством, выполняли работы индивидуально. Данный факт позволяет предположить, что формирование компетенций исследовательской деятельности на более ранних ступенях обучения (в 8-9 классах) является необходимым условием для успешного перехода учащихся к построению индивидуальной образовательной траектории в профильной школе.

Следующим этапом совместной работы является целеполагание, подбор методов и средств достижения целей, планирование дальнейшего исследования.

Для исследований в рамках предметных областей химия и экология основным методом традиционно является эксперимент. Ресурсом, который активно был использован мной в текущем году при организации исследовательской работы учащихся 9-10 классов являлись программы сетевого взаимодействия ВУЗов со школами, в рамках которых мы имели возможность работы в научных лабораториях, в частности на базе «Школы юного химика» ИПР ТПУ. Данный ресурс очень важен в первую очередь для учащихся профильной школы, так как позволяет познакомиться с возможностями учреждений высшего образования, погрузиться в атмосферу научного исследования и даже «примерить на себя» некоторые профессии. Самоопределение, в свою очередь, является важным этапом реализации индивидуальной образовательной траектории, проектированием которой учащиеся начинают заниматься в 10 классе.

Работая на базе университетских лабораторий, старшеклассники смогли освоить такие экспериментальные методы как потенциометрическое титрование, флуоресценция, спектро-, фото- и вольтамперометрия, дистилляция и экстракция, что было бы затруднительно сделать в условиях школьной лаборатории. Возможность проведения разностороннего исследования способствовала формированию у школьников умения анализировать изучаемый объект с разных позиций, сравнивать используемые методы по их точности и эффективности в конкретной ситуации, правильно интерпретировать результаты, полученные при использовании разных методов исследования. Таким образом, от «модельного» эксперимента ученики переходят к научному, а значит изменяется качественная сторона исследования.

Ребята, не имеющие ранее опыта исследовательской работы, отдали предпочтение таким методам как измерение и анкетирование. Несмотря на то, что использование данных методов не предполагает работы в научной лаборатории, школьникам также необходимо было обрабатывать результаты, визуализируя их в графиках и гистограммах, анализировать и делать выводы на основании полученных данных.

Какой бы метод не выбрали ученики для проведения своего исследования, важно, чтобы педагог выполнял не только функцию контроля за содержанием и ходом работы, но и разделял с учащимися исследовательскую позицию, показывал заинтересованность в ее результатах, помогал анализировать полученные результаты, соотносить их с выдвинутой гипотезой. Именно такое деятельностное сотрудничество дает, на мой взгляд, наибольший образовательный эффект.

Завершающим этапом проделанной работы является представление ее результатов. Для каждого школьника, выполняющего исследование, важно быть признанным, получить положительную оценку своей работы не только со стороны педагога-руководителя и товарищей, но и со стороны более широкой аудитории. Результаты исследований, проведенных учащимися под моим руководством в 2016-2017 уч.г., были успешно представлены на конференциях разных уровней:

Представили результаты проектно-исследовательской работы на
Школьной конференции – 42 % (11 уч-ся из 26)
Городских конференциях-58 % (15 уч-ся из 26)
Региональных конференциях-73 % (19 уч-ся из 26)
Всероссийских конференциях- 31% (8 уч-ся из 26)
Международной конференции- 12 % (3 уч-ся из 26)

Стали победителями и призерами конференций (дипломы I-III степени) на
Школьной конференции –38 % (10 уч-ся из 26)
Городских конференциях- 27 % (7 уч-ся из 26)
Региональных конференциях-58 % (15 уч-ся из 26)
Всероссийских конференциях- 27 % (7 уч-ся из 26)
Международной конференции- 8 % (2 уч-ся из 26)

Таким образом, опыт организации обучения учащихся исследованию позволяет сделать следующие выводы относительно специфики совместной деятельности на разных этапах:

1) Эффективность проектно-исследовательской деятельности напрямую связана с актуальностью выбранного направления исследования для школьника. При этом педагог должен учитывать тот факт, что на начальном этапе интерес ученика к исследованию, как правило, предметный. По мере приобретения опыта появляется интерес к исследованию как к деятельности, а с переходом в профильную школу оно становится средством научного познания, приближающим деятельность школьника к той профессиональной сфере, в которой он себя видит в будущем.
2) В 8 классе целесообразным является использование групповых форм организации совместной деятельности, которые закономерно

сменяются на индивидуальные в процессе приобретения учащимися опыта исследовательской работы.

3) Возможность использования разнообразных методов исследования (социологического, экспериментального, методов наблюдения, измерения, моделирования) в ходе совместной деятельности способствует формированию умения анализировать изучаемый объект с разных сторон, а значит, делает результаты ученического исследования более объективными. Этому же способствует использование внешних ресурсов: участие в партнерских программах ВУЗов, возможность получать консультации специалистов в разных областях исследования, работать в научных лабораториях.
4) Приобретение опыта проектно-исследовательской работы на предпрофильной ступени обучения помогает школьникам в проектировании и последующей реализации своей индивидуальной образовательной траектории в профильной школе.
5) Наибольшего образовательного эффекта при организации совместной деятельности можно достичь тогда, когда ученическое исследование становится для учителя педагогическим проектом, в котором он разделяет с учениками исследовательскую позицию.

Как педагог хотела бы отметить изменение своей роли в ходе обучения школьников исследованию от доминирующей руководящей к роли консультанта и далее-партнера. Таким образом качественные изменения происходят не только в деятельности учащихся, но и в работе учителя. Каждое новое ученическое исследование является для педагога творческим педагогическим проектом, об успешности реализации которого говорят успехи его учеников.

Список литературы:

1. Леонтович А.В., Саввичев А.С. Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 классы / Под ред. А.В. Леонтовича. – М.: ВАКО, 2014. – 160 с.

## ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

***Рейнер Светлана Владимировна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Абакана «Средняя общеобразовательная школа № 3», Республика Хакасия*

Для формирования и развития личностных, метапредметных результатов у каждого школьника большую роль играют активные и интерактивные формы и методы обучения. При активном обучении учащиеся в большей степени выступают субъектами учебного процесса, чем при пассивном обучении: они вступают в диалог с учителями, принимают активное участие в познавательном процессе, выполняя творческие, поисковые, проблемные задания. Использование интерактивных образовательных технологий предполагает организацию обучения, отличного от привычной логики образовательной деятельности: не от теории к практике, а от формирования нового опыта к его теоретическому осмыслению через применение. Собственно этого и требуют федеральные государственные образовательные стандарты.

Для современной науки, для получения новых знаний характерным мощным средством решения практических и научных задач является аналогия. Материальный эксперимент всё чаще заменяется экспериментом на моделях. Вполне допустимо моделирование, компьютерные симуляции природных, технологических и социальных процессов. Моделирование открывает возможность упрощения разнообразных и сложных познаваемых явлений, процессов и позволяет решать задачи, казавшиеся неразрешимыми. Существенное значение имеет и то, что эти решения оказываются сжатыми во времени и более экономичными. Но самым важным является то, что учащийся при построении модели видит образ изучаемого процесса или явления, которое абстрактно не всегда может себе представить. Таким образом, использование методов моделирования и само построение моделей имеют большое значение в исследовательской деятельности школьников.

На сегодняшний день в педагогике в учебной деятельности широко используется имитационное моделирование. Из курса математики дети очень хорошо знают понятие математической модели. Следует научить школьников различать математическое и имитационное моделирование.

Моделирование явлений и процессов на основе построения математической модели позволяет изменять условия протекания процессов, с высокой точностью проводить замеры, рассчитывать необходимые параметры. Математическое моделирование – это вычислительный эксперимент. К слову, это эксперимент, не всегда требующий построения компьютерной модели. В случае построения компьютерной математической модели используются различные пакеты прикладных программ. Для организации исследовательской деятельности школьников это не всегда подходит.

Однако вовлечь обучаемых в настоящее научное исследование можно и с помощью другого вида моделирования. Имитационное моделирование отражает сущность протекающих явлений и процессов без построения строгой математической модели. Имитационная модель основана на подражании реальному процессу (имитации). В этом случае принципиально невозможно получить результаты моделирования без использования компьютера. Для визуализации результатов моделирования часто используется графическое представление, т.е. анимированное. Анимацией школьники вполне могут заниматься, поэтому данный вид моделирования более востребован у учащихся при проведении исследований. Компьютерные эксперименты фактически претендуют на воспроизведение натурного эксперимента. Проведение экспериментов с использованием средств компьютерного моделирования позволяет визуализировать разного рода явления и процессы, которые не поддаются непосредственному наблюдению. Например, можно построить анимацию с движением молекул в газе, представив молекулы в виде движущихся шариков. Интересной может быть анимация с полетом снарядов из пушки. Обучающиеся могут не только изучать зависимость траектории полета снаряда от угла к горизонту и начальной скорости снаряда, но и воспользоваться игровым моментом – поразить какую-либо цель. Самое главное, чтобы в анимации дети могли изменять какие-то параметры, иначе обучение становится пассивным. Возможность внесения изменений в условия протекания эксперимента позволяет ученикам осуществлять полноценную исследовательскую деятельность.

Хочется обратить внимание на то, что имитационное моделирование позволяет строить модели не только физических процессов. В гуманитарных дисциплинах, например, ролевые игры – это не что иное, как имитационное моделирование жизненных ситуаций, социальных процессов. Можно смоделировать общественно-исторические процессы, они будут сжаты во времени и удобны для изучения.

Таким образом, имитационное моделирование – один из универсальных методов познания, который в сочетании с компьютерной техникой позволяет бесконечно уточнять представления о природе, технике, социальных процессах. Работа с имитационными компьютерными моделями позволяет существенно сократить время на подготовку и проведение сложных экспериментов, выделить самое важное, организовать интересное научное исследование. Возможность многократного повторения эксперимента позволяет учащимся приобрести навыки анализа результатов эксперимента, сформировать

умение обобщать полученные результаты и формулировать выводы (важные метапредметные умения).

Наука и производство сегодня нуждаются в людях, понимающих сущность использования моделирования. И обучение как имитационному, так и математическому моделированию становится, таким образом, одной из главных задач математики и информатики, а также необходимым при организации исследовательской деятельности школьников.

## ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ФИЗИКЕ И ЕЕ РЕАЛИЗАЦИЯ В РАМКАХ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС

***Семененко Надежда Михайловна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение « Средняя общеобразовательная школа № 25», г. Томск*

«Только тот постигал истину, кто внимательно изучал природу, людей и самого себя» Николай Пирогов.

Современное общество предъявляет новые требования к личностным качествам выпускников общеобразовательных учреждений. Прежде всего: готовность к самостоятельному проектированию, реализации своей профессиональной деятельности, определенный уровень мыслительной гибкости, активная мыслительная деятельность, критичность мышления, поиск нового, желание и умение приобретать знания самостоятельно, умение ориентироваться в разных социальных средах, обладание ключевыми компетенциями – универсальными умениями действовать вне рамок формального образования, поколения развитых самостоятельных личностей.

В этой связи особо актуальной является проблема, связанная с реализацией новых образовательных стандартов, ориентированных на компетентностную парадигму, личностные, предметные и метапредметные результаты деятельности обучающихся. Это, в свою очередь, определяет специфику учебного процесса.

Требования ФГОС к результатам обучения:

- предметные, включающие освоенные обучающимися умения специфические для данной предметной области виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета…
- метапредметные, включающие освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность

их использования в учебной, познавательной и социальной практике…

- личностные, включающие готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Это значит, что человек должен быть:

- исследователем (чтобы понять первопричины возникших проблем, которые предстоит решать),
- непосредственно решателем (для чего ему необходимо владеть техникой работы с проблемами и задачами различного уровня сложности, с открытыми задачами, которые не решаются на уровне формальной логики),
- прогнозистом (чтобы уметь спрогнозировать возможные последствия своих решений, последствия невмешательства в проблему и, естественный ход событий, который мало зависит от конкретного вмешательства, но подчиняется единым законам развития),
- личностью, которая использует свой потенциал и навыки работы с проблемами на благо в соответствии с определёнными культурными или нравственными ценностями. Это, в свою очередь, определяет специфику учебного процесса.

Одними из видов деятельности, значимых для развития личностных качеств, являются проектная и исследовательская деятельность наряду с учебной, игровой. Структура урока ограничена определёнными критериями, поэтому значительная роль в формировании результатов обучения отводится внеурочной деятельности. Согласно ФГОС под внеурочной деятельностью подразумевают образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от урочной, направленную на достижение планируемых результатов освоения основных образовательных программ основного общего образования. Внеурочная деятельность – прежде всего развивающая деятельность!

Виды деятельности

| Вид | Цель | Средство |
|---|---|---|
| Учебная деятельность | Передача заданного объема ЗУН | Технологизация учебного процесса |
| Научно-исследовательская деятельность | Получение объективно нового знания | Повышение научного потенциала исследователя |

| | | |
|---|---|---|
| Учебно-исследовательская деятельность | Развитие и обучение обучающихся | Моделирование процесса получения новых знаний |
| Проектная деятельность | Развитие и обучение обучающихся | Создание учебного объекта |

Внеурочные занятия по физике позволяют выйти за рамки содержания учебной программы. Отличаться от урочных по ряду существующих признаков: они имеют практико -деятельностную основу, дают возможность детям самим выбирать виды деятельности, разрешают обучающимся свободное передвижение по кабинету, не предусматривают выставлении отметок, обеспечивают учителю возможность организации взаимодействия детей на основе деятельностного подхода, объединяют исследовательскую, проектную деятельность, научно-техническое творчество обучающихся. В реализации внеурочной рабочей программы « Проектная деятельность» основанной на концепции научно-практического образования наряду с организациями, осуществляющими образовательную деятельность, участвуют научные организации… и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности. При выполнении проекта привлекаются внешние ресурсы: информационные источники, родители, опыт других людей, обучающиеся знакомятся с методами исследования, поднятая проблема решается самим обучающимся, обучающиеся всегда получают продукт собственной деятельности. Эта деятельность позволяет проявить себя, попробовать свои силы, применить свои знания, показать свой результат. Это обучение через желание, стимулирующее любознательность, мотивирующее интерес к самостоятельному приобретению знаний. Обучающиеся выполняют различного рода проекты: исследовательские, творческие, информационные, практико - ориентированные. Процесс работы над проектом продвигается по этапам: проблематизация, целеполагание, планирование, реализация плана, рефлексия, презентация.

Работа над исследовательским проектом - это учебная деятельность, поэтому она проводится под руководством учителя. Однако роль учителя в данном случае заключается в организации, корректировке самостоятельной деятельности обучающегося. Исследовательская и проектная деятельность организована таким образом, чтобы обучающиеся смогли реализовать свои потребности в

общении не только с учителем, но и с преподавателями вузов г. Томска (ТГАСУ, ТПУ) и с творческо-технической экспериментальной лабораторией при НИ ТПУ, ФТИ ТПУ.

Исследовательская и проектная деятельность будет наиболее успешной, если обеспечивается создание ситуаций успеха на этапе представления обучающимися исследовательских работ через участие в презентационных мероприятиях (форумах, конференциях, семинарах, выставках) различного уровня – от городского до Всероссийского.

Ежегодно обучающиеся принимают участие :

- Всероссийской научно – практической конференция школьников « Юные дарования»
- Областной научно- практической конференция школьников « Я изучаю природу»
- Всероссийской конференции - конкурсе « Юные исследователи российской науки и техники»
- Международной научной конференции студентов и молодых ученых «Молодежь, наука, технологии: новые идеи и перспективы»
- Всероссийском заочном конкурсе «Юность. Наука. Культура»
- Всероссийском литературно-творческом конкурсе « Созвездие талантов»
- Всероссийском конкурсе исследовательских работ «Шаги в науку» ,

  Всероссийском заочном конкурсе «Инновации. Наука. Техника.»

  Участвовали: во Всероссийском Фестивале исследовательских и творческих работ обучающихся «Портфолио», издательский дом « Первое сентября».

В результате целенаправленной учебной деятельности, осуществляемой в формах учебного исследования, учебного проекта, в ходе освоения системы научных понятий у обучающегося будут заложены:

- потребность вникать в суть изучаемых проблем, ставить вопросы, затрагивающие основы знаний, личный, социальный, исторический жизненный опыт;
- основы критического отношения к знанию, жизненному опыту;
- основы ценностных суждений и оценок;
- уважение к величию человеческого разума, позволяющего преодолевать невежество и предрассудки, развивать теоретическое знание;
- продвигаться в установлении взаимопонимания между людьми и

культурами;

- умение успешно адаптироваться к постоянно меняющемуся миру;
- умение защищать свои убеждения;
- способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Внеурочная деятельность по физике, содержит в себе мощный потенциал. Она не только популяризирует образование, но и осуществляет важные функции: способствует развитию способностей, личностных качеств, формированию интеллектуального потенциала обучаемых; помогая ориентироваться в шкале жизненных ценностей, направлена на выработку целевой установки на высокий результат, адекватное отношение к окружающему миру. Внеурочные занятия по физике позволяют выйти за рамки содержания учебной программы, способствуют развитию исследовательской деятельности, развивают интерес и любовь к физике, обогащает ученика новыми знаниями, расширяет кругозор.

Список литературы

1. Бородина Т. А., Горюнова Т. Ф. «Использование возможностей школьного и дополнительного образования в развитии учащихся в рамках ФГОС// Теория и практика образования в современном мире: материалы V междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2014 г.).» — СПб.: СатисЪ, 2014. — С. 119-122.

2.Формирование УУД на уроках физики согласно ФГОС [Электронный ресурс] Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»/ ред.Н.И. Духленкова, учитель физики - режим доступа: http://festival.1september.ru/articles/643844/

3.Румбешта А.Е., Альникова Т.В. Теория и методика обучения физики - Томск; ТГПУ 2008.

4. Ступницкая М.А. Что такое учебный проект? - Москва ; Первое сентября 2010 – С 17

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ФИЗИКЕ В 7-8-х КЛАССАХ

***Тищенко Тамара Ивановна***

*Муниципальное автономное образовательное учреждение лицей №7, г. Томск*

Задача современной школы состоит в создании благоприятных условий для школьников, чтобы они могли полностью удовлетворить свои потребности в обучении. Создание развивающей образовательной среды для одаренных детей один из моих приоритетов. Система их обучения отличается от системы обучения других детей - дополнительные занятия в рамках спецкурсов, исследовательская и проектная деятельность, позволяющие выйти за рамки школьной программы, участие в конкурсах, олимпиадах, командных математических играх.

В нашем лицее такие условия создаются согласно ФГОС путем организации внеурочной деятельности. Внеурочная деятельность по физике реализуется по нескольким направлениям и направлена на формирование надпредметных, поисковых, исследовательских действий.

Одним из направлений внеурочной деятельности является групповая и индивидуальная проектная работа по физике. Групповая проектная работа в 7-х и 8-х классах проводится в рамках факультативных занятий «Решение задач по физике». Темы проектных работ предлагаются в соответствии с изучаемым материалом. Тема работы объявляется заранее, чтобы школьники могли самостоятельно найти материал по теме, ознакомиться со способами выполнения необходимого эксперимента и проведения исследования, составить план выполнения. В группе самостоятельно распределяют, кто конкретно выполняет какую часть проекта, кто оформляет и кто представляет проект перед одноклассниками. В 7 классе были выполнены проекты по темам «Определение диаметра молекулы растительного масла» и «Определение подъемной силы шара, наполненного гелием». В 8 классе - по теме «Определение влажности в различных помещениях школы». Выполнение эксперимента происходит на уроке, оформление результатов и презентации – дома, представление на уроке через неделю.

Кроме групповых учебных проектов школьники выполняют индивидуальные проекты. Темы проектов школьники выбирают по желанию. Но тема должна быть доступна для понимания ученика 7-го, 8-го класса. В качестве руководителя одного проекта ученицы 7-го класса «  » была магистр ТПУ. С выполненными проектами школьники выступали на конференциях разного уровня – от школьных до всероссийских. Проекты «Фонтан своими руками», «Древняя звукозапись», «3Д изображения», «Изучение некоторых свойств кристаллов» были отмечены как призеры и победители на следующих конференциях:

- Муниципальная сетевая конференция обучающихся 5-7 классов «Ступени»;

- Муниципальная сетевая конференция старшеклассников «От Ломоносова – до наших дней»;

-Региональная конференция «Новое поколение: кадровый резерв XXI века»;

-О бластная конференция «Исследовательский дебют»;

-Всероссийская научно-практическая конференция школьников «Юные дарования» ;

-Всероссийская конференция-конкурс исследовательских работ старшеклассников «Юные исследователи – науке и технике»;

-конференции в рамках муниципального сетевого взаимодействия и др.

Два ученика семиклассник и восьмиклассник участвовали в команде школьников лицея в конкурсе «Физик на все руки». По результатам этого конкурса команда нашего лицея заняла призовое место. В качестве награды команда принимала участие в «Космическом уроке» в рамках U-NOVUS в мае 2017 года.

Подростковый возраст – это время «проб и ошибок», поиска себя. В этой работе необходимо единство обучения и воспитания: развитие интереса к предмету. Мотивация к его изучению приводит к участию в олимпиадах, а успехи в интеллектуальных конкурсах и играх мотивируют на более глубокое изучение школьных предметов.

Разнообразная проектная и исследовательская деятельность, организованная в нашем лицее, демонстрирует свою продуктивность. Она позволяет выявлять и развивать творческий потенциал одаренных детей.

## ПРИЕМЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

***Тырышкина Ксения Викторовна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*
*Гуманитарный лицей г. Томска*
*e-mail:TV_Kseniya@mail.ru*

Динамичность развития современного общества обуславливает объективную потребность в активных, творческих личностях, способных ориентироваться в нестандартных ситуациях, быстро адаптироваться и приспосабливаться к изменениям в обществе. В связи с этим современные школы должны создать все условия для развития у

учащихся вышеперечисленных качеств. На основе чего, одна из основных задач учителя должна заключаться в том, чтобы обеспечивать такое обучение, при котором учащиеся были бы не объектами, получающие готовые знания от учителя, а исследователями, то есть субъектами, самостоятельно добывающие знания, разрешая какие-либо проблемы и противоречия, возникшие на пути к достижению цели. Для решения конкретно поставленной задачи необходимо развитие у учащихся такого качества личности, которое бы выражалось в способности к самостоятельному осознанию действительности, готовности к поиску решений возникших проблем и противоречий, нахождении самых рациональных способов при достижении целей. Это качество личности получило название исследовательская компетентность. Таким образом, одной из важных задач школы, на сегодняшний момент, является развитие данной компетентности у учащихся.

Рассмотрим некоторые приемы обучения, которые, как показывает практика, способствуют развитию исследовательской компетентности учащихся.

Прием «Я беру тебя с собой». Цель данного приема - объединять объекты по общему признаку, умение сопоставлять и сравнивать объекты. Этот прием можно использовать на этапе актуализации знаний учащихся и на этапе закрепления материала.

Пример использования данного приема на уроках математики:

Учащимся предлагается следующее задание: распределить предложенные функции по группам формул, которые используются для вычисления их производных. В процессе распределения функций по группам, учащиеся проговаривают «Я беру тебя с собой…» или «Я не беру тебя с собой…».

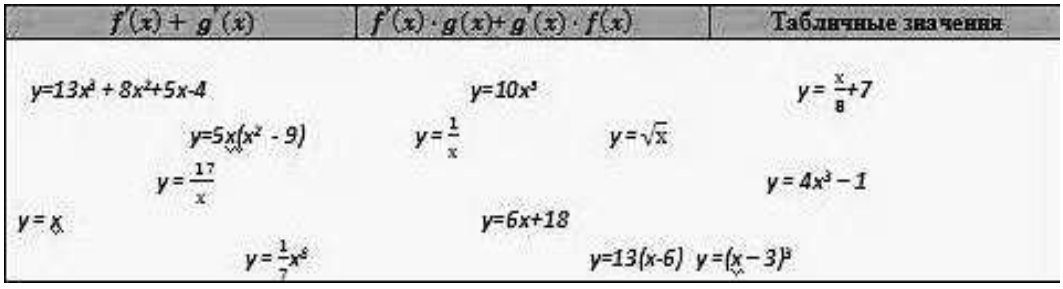



Рис. 1

Прием выводит на проблемную ситуацию, что некоторые из предложенных функций могут относиться к нескольким группам формул.

Еще один прием, используемый для развития критического мышления - это стратегия «Идеал». Данная стратегия является элементом технологии развития критического мышления. Она позволяет

формировать умения определять проблему, находить и формулировать пути ее решения, выбирать сильное решение.

Структура данной стратегии:

- В чем проблема? (формулировка проблемы)
- Варианты решения поставленной проблемы.
- Какие из решений самые оптимальные?
- Какое решение самое сильное?
- Как данные выводы можно применить на практике?

На уроках геометрии данную стратегию можно применять при решении задач на готовых чертежах. Учащимся дается один чертеж и несколько условий задачи к данному чертежу.

- Проблема: какое из данных условий подходит для данного чертежа.
- Варианты: составления чертежа по каждому из условий, выделение основных элементов данного чертежа и самостоятельное составление условия по данным элементам, а затем сопоставление с теми, которые были даны.
- Выбор одного из наиболее продуктивных решений
- Составление своего комплекса задач к данному чертежу (помимо тех задач, которые даны).

Так как на каждом уроке основным заключающим этапом является рефлексия, то следующий прием – это ПОПС – формула, которая представляет собой интерактивный приём, направленный на рефлексию учащихся. Его ценность заключается в том, что он позволяет учащимся кратко и всесторонне выразить собственную позицию по изученной теме.

Структура ПОПС – формулы:

П – позиция («Я считаю, что..»)

О – объяснение (или обоснование) («Потому что..»)

П – пример («Я могу…»)

С – следствие (или суждение) («Я делаю вывод..»)

ПОПС – формула на уроке математики в качестве рефлексии по теме «Производная»:

«Я считаю, что тема «Производная» мною усвоена»

«Потому что умею вычислять производные, используя таблицу»

«Я могу вычислить производную от x, 2x …». (Примеры вычислений по цепочке)

«Исходя из этого, я делаю вывод о том, что я могу приступить к изучению новой темы».

Таким образом, мы получаем уникальную возможность в считанные минуты получить лаконичную информацию о степени «погружения» ученика в материал, о степени понимания происходящих

процессов, о его нравственной оценке того или иного события, явления, факта. А самое главное, мы предлагаем учащимся выразить собственное мнение, собственную позицию.

Таким образом, в процессе использования на уроках математики рассмотренных приемов обучения происходит развитие исследовательской компетентности, которая так необходима для самообразования и саморазвития личности ребенка.

Список литературы:

1. Сорина Г.В. Критическое мышление: история и современный статус // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. - 2003. - № 6. - С. 97-110.

2. Ушаков А. А. Развитие исследовательской компетентности учащихся профильной школы как личностно-осмысленного опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности / А. А. Ушаков // Вестник Адыгейского государственного университета. - 2008. - Вып. 5. - С. 123-126.

## УРОК - ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ТЕМЕ «ПЛАСТМАССЫ И ИХ СВОЙСТВА»

***Усова Надежда Терентьевна***

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей при ТПУ г. Томска*

*e-mail:usovant@tpu.ru*

Введение стандарта нового поколения нацелено на развитие личности ученика, умеющего самостоятельно добывать знания, видеть проблему, анализировать информацию, делать выводы. Хорошо известен факт, что знания открытые и добытые самим учеником в ходе обучения гораздо лучше усваиваются, чем знания привнесенные учителем. Исследовательская деятельность учащихся сегодня – это образовательная технология, использующая в качестве главного средства учебное исследование (А.В. Леонтович).

При организации проектно-исследовательской деятельности в рамках урока происходит переход от трансляции готовых знаний и непререкаемых истин к самостоятельному поиску решения проблемы учащимися [1]. Данный вид урока базируется на создании проблемных ситуаций, требующих их логического разрешения. Это может быть беседа (лекция), сопровождающаяся проблемными вопросами и (или) постановка проблемного эксперимента, в результате чего происходит

творческое овладение знаниями и развитие мыслительных способностей у ребят. Подобный вид урока предполагает прохождение учащимися основных этапов исследования: постановка проблемы, поиск информации, проведение исследования и анализ полученных результатов.

Представленный урок базируется на жизненном практическом материале и способствует становлению личности, обладающей экологической культурой и грамотностью. Урок проводится в рамках курса органической химии по теме «Высокомолекулярные соединения».

*Цель занятия:* исследование свойств полимеров на примере современных пластиковых упаковок продуктов питания.

*Задачи:*

1. Изучить состав современных упаковочных материалов продуктов питания.
2. Исследовать свойства основных крупнотоннажных пластиков.
3. Раскрыть экологические проблемы, связанные с массовым использованием пластиков в упаковке и рассмотреть возможные пути их решения.

*Форма проведения:* урок-исследование

*Используемые методы:* беседа, лекционное изложение нового материала, работа в группах, проведение исследовательского лабораторного практикума, метод проблемного обучения.

*Этап постановки проблемы исследования*

В водной части урока учитель рассказывает о том, как выглядела упаковка продуктов питания в советское время, когда вся молочная продукция разливалась в стеклянную тару, газированная вода, растительное масло также продавали в стеклянной таре. В городе были распространены пункты по приему стеклотары, куда после использования можно было сдать любую стеклянную бутылку и получить часть затраченных денег обратно. Чай и конфеты либо продавали на развес, либо упаковывали в жестяные или картонно-бумажные набивные банки, которые также часто не выбрасывали, а использовали дома для хранения всякой мелочи. Продукты на вес упаковывали в простую серую бумагу. А из магазина купленный товар несли в так называемой сетке-авоське [2].

В настоящее время вид упаковки сильно изменился. Она стала яркая, легкая и одноразовая. Далее учитель демонстрирует на столе несколько упаковок от следующих продуктов питания: молоко, йогурт «Активиа», питьевой «Чудо-йогурт», бутылка минеральной воды. Все эти упаковки были принесены в полиэтиленовом пакете.

*Проблемный вопрос:* как часто вы обращаете внимание на состав современной упаковки, и какой материал в основном используют в этих целях производители?
Ответ учеников: пластик.
*Вопрос:* пластик и полимеры это одно и то же?
Идет поиск информации, в результате которого выясняется, что пластмасса – это материал на основе полимера, способный приобретать при нагревании заданную форму и сохранять ее после охлаждения. Помимо полимера в состав пластмассы могут входить:
1. Наполнители – древесная мука, ткань, асбест, которые снижают стоимость и улучшают механические свойства продукта.
2. Пластификаторы - сложные эфиры, нефтяные масла и др., которые увеличивают пластичность и эластичность.
3. Стабилизаторы, которые способствуют сохранению свойств пластмасс при их использовании или переработке.
4. Красители.

В зависимости от характера превращений, происходящих с пластиком при его формовании, различают:

- термопластичные полимеры, которые при нагревании размягчаются и легко принимают заданную им форму.
- термореактивные полимеры повторно переработать нельзя. Они становятся неплавкие и непластичные.

*Этап проведения исследования*

По числу, имеющихся в распоряжении упаковок ученики делятся соответственно на 5 групп и проводят небольшое исследование по определению состава и свойств этих упаковок.

Каждая группа получает свою упаковку и садится за один общий стол. На столе находятся необходимый набор реактивов, оборудование и раздаточный материал: план исследования и таблицы №1 «Виды пластмасс и их маркировка», №2 «Растворимость полимерных материалов», №3 «Характеристики горения некоторых полимеров»

В ходе исследования разрешается пользоваться смартфонами для поиска информации в интернете. Например, предлагается поискать информацию о том, насколько безопасен пластик для потребителя. На проведение исследования отводится 20 минут. После этого один человек от группы в течение одной – двух минут должен рассказать о результатах работы всей группы.

*План исследования упаковочного материала*

*Задание 1. Определение вида пластика.*

Каждый вид пластика имеет свою маркировку. Чтобы понять, какой перед вами пластик, нужно проверить маркировку — посмотреть

на донышко упаковки: там внутри треугольника будет указана цифра, а иногда и буквенная аббревиатура, обозначающая тип пластика. Существует 7 типов пластмасс, используемых в упаковках, представленных в таблице №1 «Виды пластмасс и их маркировка». Согласно этой таблице определите тип выданного вам пластика и соответственно полимера.

*Задание 2. Теоретическое изучение полимера, на основе которого сделан пластик.*

Составьте уравнение реакции получения данного полимера. Определите, к какому типу относится эта реакция (полимеризации или поликонденсации). Дайте название мономеру (мономерам).

*Задание 3. Определение термопластичности пластика*

Вырежьте из упаковки кусочек пластика размером примерно 10 на 1 см. Зажгите спиртовку. Держа кусочек пластика с обеих сторон руками, подержите середину пластика над пламенем спиртовки на расстоянии примерно 4-5 см от огня. Если вы почувствовали, что пластик размягчается, попробуйте слегка его растянуть. Остудите пластик и попробуйте еще раз его растянуть над пламенем спиртовки. Сделайте вывод.

*Задание № 4. Определение растворимости полимерных материалов*

Для определения растворимости вырежьте маленькие кусочки пластика, чтобы они могли поместиться в пробирку. В пробирки добавьте по 1 мл каждого растворителя (р-р $H_2SO_4$, р-р NaOH, бензин, ацетон, этиловый спирт), добавьте по одному кусочку пластика, встряхните и оставьте постоять некоторое время; Отметьте степень растворения – полное, частичное, набухает, не растворяется и сравните полученный результат с табличными данными (см. таблицу № 2)

*Задание № 5. Определение поведения пластика при горении*

Вырежьте из упаковки кусочек пластика размером примерно 1 на 1 см. Зажмите тигельными щипцами, вырезанный кусочек и осторожно внесите в пламя спиртовки. Сразу после начала горения образец уберите из пламени. Отметьте поведение полимера при поднесении к пламени, при внесении в пламя и удалении из него, вид остатка (золы) после сжигания и запах при его горении. Результаты наблюдений сравните с характеристиками горения полимера, представленными в таблице №3.

*Пример представления группы результатов исследования.*

В нашем распоряжении была упаковка от йогурта. Мы выяснили, что эта упаковка сделана из пластика на основе полистирола. Из него делают стаканчики для йогурта, мясные лоточки, коробочки под фрукты. При повторном использовании может выделять стирол, который является канцерогеном. Специалисты рекомендуют по

возможности отказаться от использования данного вида пластика или сократить его потребление к минимуму.

Полистирол получают по реакции полимеризации (реакция записывается на доске).

Мономером является стирол (винилбензол или фенилэтилен). Мы выяснили, что полистирол является термопластичным полимером, он нерастворим во всех исследуемых нами растворителях. Горит ярко-желтым пламенем с выделением копоти и специфичного запаха.

Из Интернет - источников мы выяснили, что в упаковках из полистирола можно хранить продукты только в холодильнике, так как при нагревании в продукты может переходить мономер – стирол, который относится к ядовитым веществам.

*Этап подведения итогов (выводы)*

Учитель организует «мозговой штурм» по подведению итогов.

Результаты исследования показали:

1. В современной потребительской корзине практически все продукты упакованы в пластик.
2. Все исследуемые полимеры являются термопластичными, они устойчивы к кислотам, щелочам, а также многим органическим растворителям. Хорошо горят, но некоторые коптят и имеют характерный запах, а если учесть наличие в пластике различных присадок, то соответственно могут выделять опасные для окружающей среды вещества. Поэтому, находясь на природе, ни в коем случае нельзя сжигать в костре полимерную упаковку, лучше собрать ее в один пакет и донести до ближайшего мусорного бака.

Далее учитель напоминает о том, что практически вся пластиковая упаковка является одноразовой, а, следовательно, после использования продукта потребители упаковку выбрасывают в мусорный контейнер. Для разложения пластика при захоронении на полигонах бытовых отходов требуется более 200 лет. Соответственно захоронение неприемлемый способ утилизации для пластика.

*Проблемный вопрос*: Что делать с упаковкой после ее использования?

Ученики выдвигают предложения (возможно, это делается с помощью учителя):

- Вернуться к бумажной и стеклянной упаковке.
- Подвергать вторичной переработке, так как они термопластичны.
- Использовать биоразлагаемые полимеры

Для вторичной переработки пластиковую упаковку необходимо собирать отдельно и соответственно выбрасывать в контейнер для пластика, но будущее за биоразлагаемыми полимерами.

Биополимеры (полное название – биоразлагаемые полимеры) отличаются от остальных пластиков тем, что разлагаются в окружающей среде под действием физических факторов и микроорганизмов – бактерий или грибков [3]. Полимер, как правило, считается биоразлагаемым, если вся его масса разлагается в почве или воде за период в шесть месяцев, что позволяет решать проблему отходов. Над созданием таких полимеров активно работают ученые химики.

Список литературы


1. Калачихина О.Д. Исследовательский подход в преподавании «школьной» биологии. [Электронный ресурс] — режим доступа: http://www.abitu.ru/researcher/methodics/method/Est_napravl/a_2txoir.html
2. Мир упаковки времен СССР. [Электронный ресурс] — режим доступа: http://usfeu.ru:8044/Uploads/FotoSlaidera/museum.pdf
3. Биоразлагаемые полимеры. [Электронный ресурс] — режим доступа: https://cosmetic-industry.com/biorazlagaemye-polimery.html


## ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРИЕМОВ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ


***Филатова Надежда Олеговна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*
*Сибирский лицей г. Томска*
*e-mail: Nadeenf@sibmail.com*


*Всем хорошо известно, что познавательные интересы учащихся к физике складываются из* интереса к явлениям, фактам, законам, их практического значения; из стремления познать их сущность на основе теоретического знания. Познавательная деятельность обучающихся носит избирательный характер. Когда те или иные понятия, предметы или явления представляются ему важными, имеющими жизненную значимость, тогда он с увлечением ими занимается, старается все это глубоко изучить. В противном случае интерес ученика будет носить случайный, поверхностный характер.

Приемов активизации познавательной деятельности несколько. Один из них – использование исследовательских методов обучения. В

этом случае алгоритм активизации познавательной деятельности обучающихся можно представить из трех этапов (рис. 1).




*Рисунок 1. Этапы активизации познавательной деятельности школьников*



*Рисунок 2. Стрекоза со смещенным центром тяжести*

Собственный опыт также показывает, что развитию познавательных интересов, любви к изучаемому предмету и к самому процессу умственного труда способствует такая организация обучения, при которой ученик действует активно, вовлекается в процесс самостоятельного поиска и «открытия» новых знаний, решает вопросы исследовательского характера.

В процессе обучения физике изменяется объект интереса учащихся. Вначале это факты, опыты, явления; затем – возможность их объяснения; потом – глубокое их истолкование и теоретическое обобщение на основе ведущих теоретических идей, приводящее к пониманию физической картины мира. Все темы курса физики содержат внутренние возможности для формирования познавательных интересов учащихся через организацию исследовательской деятельности.

В первую очередь, что используется учителями физики – это увлекательный эксперимент (часто с элементами исследования или проблемным вопросом). На практике он конечно используется. У каждого учителя набор экспериментов свой. Простые, сложные… Кроме этого, собственная практика показывает, что для того, чтобы привлечь внимание учеников, их заинтересовать, необходимо использовать предельно простой набор материалов и средств, находящийся в доступности всем. Вряд ли школьники в своей жизни используют лабораторное

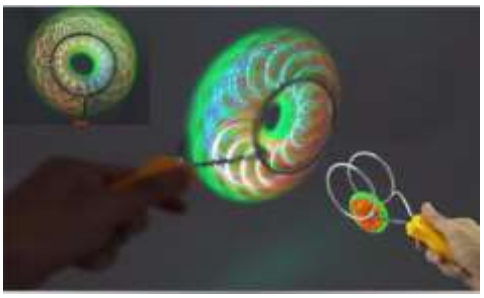


*Рисунок 3. Волчок с магнитными наконечниками*

оборудование, которым оснащен кабинет физики. Но это, конечно, не значит, что мы его не должны использовать. Оборудование также необходимо. Однако, вызвать удивление, стимулировать познавательную деятельность проще, используя привычные детям вещи, например, товары из магазинов (детских игрушек, строительных, интерьерных, универсамов). Например, это могут быть следующие предметы:



*Рисунок 4. Подсвечник.*

1. Стрекоза со смещенным центром тяжести (рис. 2). Может быть использована при изучении таких тем, как центр тяжести, равновесие тела.
2. Волчок с магнитными наконечниками (рис. 3). Эта игрушка позволяет продемонстрировать такие темы: траектория движения, относительность траектории, движение по окружности (можно рассчитать при какой скорости начинает волчок светиться).
3. Интерьерный подсвечник, который замечательно демонстрирует явление конвекции (рис. 4). Можно исследовать скорость конвекционных потоков от разных условий.

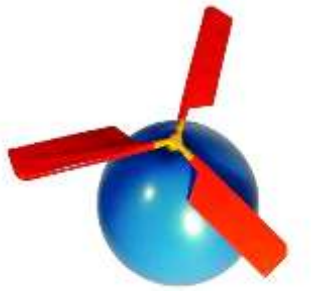


*Рисунок 5. Вертушка*

4. Воздушный шар с пропеллером (рис. 5) для изучения траектории движения, относительность траектории, реактивное движение.
5. Призма-калейдоскоп (телейдоскоп) (рис. 6), которая является одним из вариантов калейдоскопа. Это игрушка, состоящая из пластиковой (деревянной) оправы и линзы с множеством граней. **Линза преломляет свет и создает эффект дробления изображения, искривления реальности.** Позволяет демонстрировать законы распространения света, преломление света.



*Рисунок 6. Призма-калейдоскоп*

Это лишь несколько вариантов применения разных бытовых предметов на уроках физики. Этот список можно продолжать очень долго. Использование таких приемов в учебной деятельности, еще раз напоминает нам, что мы работаем с детьми. А что нужно, чтобы вызвать интерес ребенка знают все родители. Только в отличие от родителей, учителя обладают еще и возможностью использовать этот интерес в своих педагогических целях. Важно только, чтобы используемые средства

активно включали мыслительную познавательную деятельность школьников, а не являлись чисто демонстрационными.

## СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЛИЦЕЯ ПРИ ТПУ

***Чиж Людмила Алексеевна***
***Казанцева Лариса Хазиевна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей при ТПУ г. Томска*

В условиях перехода на новый федеральный стандарт общего образования перед профессиональным педагогическим сообществом встает серьезная задача – реализовать инновационные подходы в обучении современных школьников. Одним из перспективных направлений модернизации образования выступает учебная исследовательская деятельность, на основе которой возможно не только эффективное освоение учебного содержания предметов, но и успешная профилизация и профориентация старшеклассников.

В понимание теории и практики системного подхода большой вклад внесли российские ученые Афанасьева В.Г., Гвишиани Д.М., Голубкова Е.П., Ильина Т.А., Добкина В.М., Евенко Л.И., Жарикова О.Н., Колесникова Л.А., Лазорев В.С., Перегудова Ф.И., Симонов В.П., Стефановская Т.А., Тамбовцева В.Л., Тарасенко Ф.П. и др. Системный подход в образовании трактуется как совокупность взаимодействующих подсистем и элементов, составляющих целостный процесс или явление, элементы которого имеют единую цель в своем функционировании. При этом каждый элемент или подсистема могут иметь собственное функциональное значение и на основе этого взаимодействовать с другими элементами системы. Целостность наряду с целеполаганием является ключевым качеством педагогического и образовательного процесса, характеризующим высший уровень его развития, результат сознательных действий и деятельности субъектов, функционирующих в нем. Оно проявляется во внутреннем единстве составляющих его компонентов и их гармоническом взаимодействии.

Развитие лицея при ТПУ, обусловленное актуальными задачами модернизации образования как радикального изменения целей, содержания, качества, технологий образования и его ресурсного обеспечения, строится на системном подходе, что позволяет осуществить целостность педагогического и образовательного процесса.

В этих условиях формируется целостная гармоническая личность, адекватная социально-экономическим и культурным запросам общества. Большую значимость приобретает формирование у школьников таких социально-значимых компетенций, как коммуникация, критическое мышление, ответственность, гражданственность, самостоятельность. На этом основана миссия лицея: создание образовательной среды для подготовки будущих абитуриентов элитного уровня с определенными компетентностями. Этой цели служит социально-образовательный проект «Путь к успеху», который призван создать условия интеграции школы и вуза, стимулировать высокий уровень организации исследовательской деятельности учащихся.

Системный подход реализуется в образовательных направлениях:

1) проектно-исследовательская работа в рамках уроков (учебная программа «Основы проектирования»);

2) проектно-исследовательская работа под руководством учителей-предметников (во внеурочное время);

3) проектно-исследовательская работа в деятельности кафедры экологического образования и воспитания МБОУ лицей при ТПУ;

4) проектно-исследовательская работа на кафедрах и в лабораториях ТПУ совместно с доцентами и профессорами университета;

5) Фестиваль проектов «Науки вокруг нас» по результатам работы летней исследовательской практики лицеистов.

Результаты научно-исследовательских работ лицеистов представляются на конкурсах, семинарах и конференциях всех уровней. Традиционно лицеисты представляют свои проектно-исследовательские работы на различных конференциях муниципального, всероссийского и международного уровней:

- Всероссийская конференция-конкурс исследовательских работ старшеклассников «Юные исследователи – науке и технике», г. Томск;
- Всероссийская научно-практическая конференция «Юные дарования», г. Томск;
- Фестиваль творческих открытий и инициатив некоммерческой организации Благотворительный фонд наследия Менделеева «Леонардо», г. Москва;
- Всероссийский открытый конкурс юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского, г. Москва;
- Международная научная конференция школьников Сахаровские Чтения, г. Санкт-Петербург;
- Международная студенческая научная конференция, школьная секция, г. Новосибирск;

- всероссийский конкурс научно-инновационных работ для старшеклассников Siemens, г. Москва;
- всероссийская конференция «Ресурсоэффективным технологиям – энергию и энтузиазм молодых» г. Томск;
- международный научный симпозиум имени академика М. А. Усова студентов и молодых ученых «Проблемы геологии и освоения недр», г. Томск.

Интересен опыт организации исследовательской деятельности кафедры экологического образования и воспитания лицея, которой руководит учитель химии, кандидат химических наук Надежда Терентьевна Усова. Деятельность кафедры осуществляется на межпредметной основе: экология-физика, экология-химия, экология-английский язык. Наглядным примером системной работы с лицеистами может послужить организация исследовательской деятельности в 10-х классах. В 2016-2017 учебном году десятиклассники в качестве итогового контроля по химии защитили курсовые работы по органической химии, представляющие небольшое теоретическое или экспериментальное исследование, выходящее за рамки школьного курса. Тематика большинства курсовых работ имеет экологическую направленность («Изучение состава пищевых добавок», «Изучение моющих средств» и др.). Выполнение практической части курсовой работы проводилось на базе «Лаборатории экспериментальной химии» лицея. На протяжении 3-й и 4-той четверти учебного года один раз в неделю в лаборатории собиралась группа ребят, объединенная одной темой курсовой работы, для проведения эксперимента. В рамках данного занятия лицеисты знакомились с методами качественного, хроматографического и титриметрического анализа. Так в 2016-2017 учебном году на кафедре осуществлялась работа над 9-ю исследовательскими темами, которые были представлены на конференциях различного уровня.

Исследовательская работа на кафедрах и в лабораториях ТПУ ведется в рамках профориентационной программы лицея, ведущим организатором которой является учитель физики высшей категории Лариса Хазиевна Казанцева. Главной целью профориентационной работы является создание условий для выбора будущей профессии, а также развитие интереса лицеистов в выбранном направлении. На основе плана работы, составленного совместно с представителями профильных институтов ТПУ, проводится серия встреч лицеистов с ответсекретарями отборочных комиссий ТПУ, на которых учащиеся знакомятся с основными научными направлениями университета. Далее проводятся экскурсии по различным подразделениям университета, во

время которых лицеисты посещают современные исследовательские лаборатории, слушают пояснения ведущих ученых университета.

В 2016-2017 было проведено 25 встреч с представителями институтов ЭНИН, ИФВТ, ИНК, ФТИ, ИК, ИПР. Лицеисты получили приглашение к участию в исследовательской работе, для них были сформулированы научно-исследовательские темы, разработаны индивидуальные графики посещения кафедр и лабораторий, планы исследовательской работы. Всего в течение года занимались исследовательской деятельностью совместно с учеными НИ ТПУ в 10 классах – 56 человек (41% обучающихся), в 11 классах – 45 человек (36% обучающихся).

Параллельно с этой работой велась организация Профессорских чтений – выступлений известных ученых по современным проблемам развития науки и техники («Применение ультразвука в медицине и производстве», «Современные материалы в авиастроении», «Технологии силикатов и наноматериалов» и др.). Профессорские чтения» сопровождаются мастер-классами по инновационной научной тематике, во время которых у лицеистов появляется уникальная возможность увидеть, как работают современные приборы и лабораторные комплексы, принять непосредственное участи в этой работе.

Благодаря системному подходу в организации исследовательской деятельности становятся возможными высокие достижения наших учащихся. Об этом говорят такие статистические данные: общее количество научно-исследовательских проектов в 2016-2017 учебном году – 112. В различных конкурсах, исследовательских проектах на международном уровне лицеисты завоевали ***70 первых и призовых мест***, на всероссийском уровне ***63 лицеиста*** стали победителями и призерами, на региональном уровне – ***135 победителей и призеров***. На Международной выставке EXPO-SciencesVostok в г. Москва стали победителями 3 человека, во Всероссийском конкурсе «Ученые будущего» (МГУ, корпорация Intel, г. Москва) – 3 победителя, на XVIII Всероссийской конференции-конкурсе исследовательских работ старшеклассников «Юные исследователи – науке и технике» – 27 победителей и призеров, в Открытом областном образовательном форуме-конкурсе «Форсайт +20: высокие технологии и профессии будущего» стали победителями и призерами 4 лицеиста, в X Областной научно-практической конференции школьников «Я изучаю природу» – 2 призера, Российском национальном юниорском водном конкурсе школьных проектов – 2017 (региональный этап) – 1 победитель, на региональном этапе Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ имени В.И. Вернадского – 9 победителей и призеров, в региональном чемпионате «Молодые профессионалы»

(Juniorskills) – 4 призера, во Всероссийском конкурсе «Ученые будущего» – 4 победителя и призера и др.

Таким образом, системный подход в организации исследовательской деятельности показал свою высокую эффективность, что позволило создать условия не только для развития компетенций учащихся, но и для реализации выбора в профессиональной сфере.

## ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Чинская Ирина Николаевна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей при ТПУ, г. Томск*

Для стимулирования познавательной активности учащихся и усиления их интереса и мотивации к самостоятельному обучению при изучении курса «Информатика и ИКТ» активно используется учебно-исследовательская и проектная деятельность.

По учебной программе 10 класса проводятся следующие проекты:

- Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации «Архитектура ПК» (10 часов);
- Компьютерный практикум «Моделирование и формализация. Создание схемы компьютерного кабинета» (3 часа).

В 11 классе проводится учебно-исследовательская работа по теме «Технология обработки графической информации» (6 часов).

Выполнение данных исследовательских проектов непосредственно на уроках стало возможным после многолетней практики организации работы по проектам во внеурочное время, для чего были освоены особые методики.

По информатике самым сложным является выбор темы проекта. Поэтому выполняются либо учебно-исследовательские, либо интегрированные проекты. В каждой работе для начала проводится поиск программного обеспечения, необходимого для наглядного представления результатов. При выполнении проектов по информатике широко используется свободно распространяемое или бесплатное программное обеспечение, в том числе для обработки графики.

В лицее были выполнены следующие исследовательские проекты по информатике: «Как работает процессор?», «Освоение бесплатного программного обеспечения LIVESWIFLITE2.1», «Графика для сайта», а также проекты-сайты: «Справочник по химии», «Справочник по

архитектуре компьютера», «Университетский проспект», «Метод координат».

В настоящее время в работах используется следующее программное обеспечение: Vectorian Giotto 3.0. – бесплатное программное обеспечение для создания flash-анимации; Inkscape – свободно распространяемый векторный графический редактор; GIMP – свободно распространяемый растровый графический редактор; Blender, Blend4web – свободный профессиональный пакет для создания трёхмерной компьютерной графики. При освоении свободного программного обеспечения активно применяются элементы учебно-исследовательской деятельности.

Необходимо выделить основные задачи, которые решаются при выполнении каждого проекта:

- научить школьников собирать, классифицировать и критически оценивать информацию;
- привить школьникам навыки работы с большими объемами информации;
- научить школьников наглядному представлению информации;
- научить школьников демонстрировать итоги своей работы;
- научить школьников работать в команде.

С 2013-2014 учебного года учащиеся лицея в рамках проектов по информатике занимаются web-технологиями. Для эффективной работы и решения проблемы совместного обучения лицеистов с разным уровнем подготовки по данной тематике используется интерактивный учебник А. А. Дуванова «Web-конструирование 2» [1]. В учебнике изложен не только теоретический материал, но представлены практические задания, зачеты и критерии оценивания созданного учениками сайта (АРМ «Проверка сайта»). В 2013-2014 учебном году группа работающих по проекту лицеистов также дистанционно обучалась на курсе 48 «Web-конструирование» Роботландского университета (учитель и коллективный ученик).

Для успешной работы используется принцип самоуправления при организации проектных групп: четкое разделение участников группы по роду деятельности – руководитель проекта, редактор, художник и др. При выполнении интегрированных проектов, таких как, например, «Справочник по химии», необходимо еще и разделение участников по темам, которые становятся логически независимыми частями общей работы. Таким образом, каждый участник проекта выполняет свою часть работы. Сложность выполнения таких проектов состоит в том, чтобы

заранее разработать формат конечного представления собранной информации, поэтому необходимо решить следующие задачи:

1. создать наиболее удобный макет сайта на языке HTML с применением CSS – каскадной таблицы стилей;
2. найти, отобрать и структурировать информацию;
3. создать компьютерные модели объектов изучения для наглядности представляемой информации.

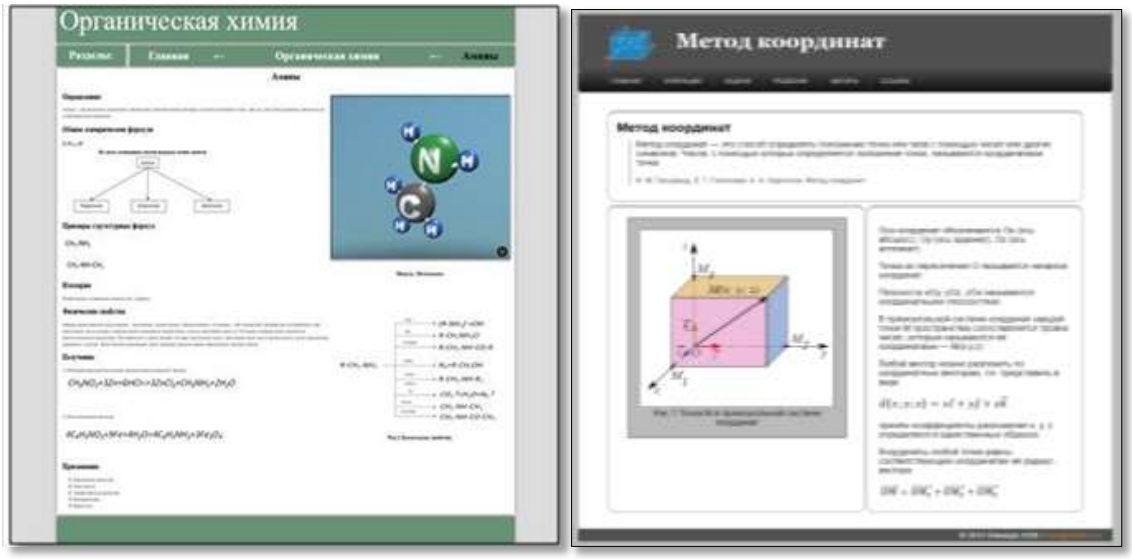



Рис.1 Страницы сайтов

В процессе разработки макета сайта проводится большая практическая работа по освоению основных принципов построения гипертекстовой страницы на языке HTML с применением современных стандартов CSS. Особое внимание уделяется дизайну сайта, обработке графики. Размещенная на сайте информация оформляется с указанием использованных источников.

Формулы выполняются в растровом и векторном форматах. Формулы создаются при помощи редактора формул Microsoft Word, рисуются в Microsoft Paint и вставляются на web-страницу как растровые изображения. Векторная графика используется для отображения формул, связанных с химическими свойствами вещества.

Сложные векторные рисунки выполняются в векторном редакторе Inkscape. Для создания flash-анимации используется программное обеспечение Vectorian Giotto 3.0. Анимационные 3D модели, иллюстрирующие строение молекул различных веществ, создаются в программном обеспечении Blender и Blend4web. Модели выполняются в соответствии с правилами гибридизации органических веществ, их можно рассмотреть в режиме свободного вращения.

Работа над проектами-сайтами очень трудоемкая. Успех проекта зависит от слаженности коллективной работы ребят, от личной ответственности каждого участника проекта, от точности следования разработанным правилам. Наибольшие проблемы, как правило, возникают при работе с графикой для сайтов. Даже при наличии подробных описаний методов работы в различных источниках, добиться желаемого результата с первого раза получается очень редко.

Работая над проектом, ребята получают навыки самостоятельного планирования деятельности, времени, принятия решений и прогнозирования результатов. А самое главное, они получают опыт работы в команде.

Список литературы

1. Дуванова А. А. «Web-конструирование 2». [Электронный ресурс]. Роботландский университет, 2013.URL: http://www.botik.ru/~robot (дата обращения: 22.10.2017)

## ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

***Якименко Вера Анатольевна***
*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение*
*Первомайская средняя общеобразовательная школа с. Первомайское e-mail:jva2297@mail.ru*

Одну из важнейших целей образовательного процесса: развитие у учащихся самостоятельности, умение ставить перед собой учебные цели и находить пути их решения через научные знания позволяет исследовательская деятельность школьников.

Что такое проект по математике? Это учебно- познавательная деятельность, направленная на получение некоторого спланированного результата и предполагает самостоятельное решение учащимися математических задач.

Учебно-исследовательскую работу начинаю с 5-ого класса, с отдельных элементов таких форм, как наблюдения, подготовка реферативных и учебно-исследовательских сообщений, докладов, кратких сообщений на уроках («пятиминутки»), справки из « Из истории задач». Широко применяю решение задач с практическим

применением изучаемых вопросов, самостоятельные разработки и изготовление таблиц, составление задач.

С пятого класса, в ходе изучения новых тем, выборочно провожу занятия, способствующие развитию навыков самостоятельной работы с математическим текстом, так как считаю это неотъемлемой частью исследовательской деятельности. Кроме того, применяю такой вид домашних заданий, как выполнение небольших творческих работ по определенным темам: составить задачу или придумать сказку.

С учениками среднего звена занимаемся такими формами исследовательской деятельности как: реферативная работа; творческая работа; учебно-исследовательские сообщения; исторический экскурс;

Формами исследовательской деятельности со школьниками 9-11 классов является реферативная деятельность, цель которой: выработать такие компетенции у учащихся, которые позволят в дальнейшем работать с различными источниками информации, в т.ч. и с Интернет. Подготовка рефератов по темам школьного курса расширяет кругозор учащихся. Например по теме «Функция» ребята подготовили рефераты об ученых г. Томска, работающих по этой теме, а стенд в кабинете математики о деятельности математиков современности, получивших Премии в области математики являются результатом коллективного труда.

Под исследовательской деятельностью вообще, понимается такая форма, которая связана с решением учащимися исследовательской задачи с неизвестным заранее решением. Учебное исследование состоит в том, чтобы помочь учащимся самостоятельно открыть новые для них знания и способы деятельности, углубить и систематизировать их. По итогам исследований учащиеся выпускают печатные пособия по курсу математики для одноклассников, а так же экземпляры сдаются в школьную библиотеку. Данные пособия применяются при подготовке к сдаче ЕГЭ И ГИА..

В организации исследовательской деятельности учащихся на уроках применяются такие формы, которые позволяют развивать навыки, самообразования, овладение основами проектной деятельности, подготовки презентаций. Дети выполняют проекты и презентации на различные темы, всесторонне изучая эту тему и различные точки зрения на неё.

Результатом применения нестандартных технологий в проведения занятий у ребят появляются устойчивый интерес к математике. На более высоком уровне происходит усвоение программного материала, развивается навык письменной устной и речи. Исследовательская деятельность вырабатывает умение работать с различными источниками математической информации, составление плана, конспект, развитие

умений и навыков мыслительной деятельности, выделять главное, анализ, обобщение, участие в обсуждении проблемы, умение высказать свое собственное суждение, формирует коммуникативными навыками, повышает качество знаний и компетенций.

Список литературы

1. Леонтович. А.В. Учебно-исследовательская деятельность школьника как модель педагогической технологии. - Народное образование. 1999. № 10.

2. Разумовский В.Г. Развитие творческих способностей учащихся. Пособие для учителей. М.: просвещение, 1975.

3. Газета " Математика 13,2008г.,№15 2008г. Издательский дом " Первое сентября". http://festival.1september.ru/articles/581619/

4. Коленченко Е.М. Организация учебно-исследовательской деятельности
школьников http://festival.1september.ru/articles/569355/

5. Муравин Г.К. Исследовательская работа в школьном курсе алгебры. «Математика в школе» №1,1990 г.

6. Костюкова Н.К. Научно-исследовательская работа учащихся. «Математика в школе» №5, 1999г.

## СЕКЦИЯ № 5

## ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ШКОЛЬНИКОВ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

# ВНЕШНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА УЧАЩИХСЯ «АРЕАЛ»

***Аверина Екатерина Павловна***
*Муниципальное общеобразовательное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования детей им. В. Волошиной», г. Кемерово*
*e-mail: nou_areal@ngs.ru*

Основными направлениями организации деятельности в рамках Научного общества учащихся «Ареал» являются: занятия по дополнительной общеразвивающей программе (ДОП) в своем объединении, выполнение научно-исследовательских работ и проектов, организация и проведение отчетной конференции и сопутствующих конкурсов, дополнительные профильные занятия обучающихся на «стажировочных площадках» областного, регионального и всероссийского уровня, а также другие образовательные мероприятия.

На каждом из этих направлений работы в той или иной степени происходит взаимодействие НОУ «Ареал» с другими организациями. Главной целью такого взаимодействия является предоставление более широкого спектра возможностей для обучения и в целом повышение качества образовательных услуг. Рассмотрим все вышеперечисленные направления организации деятельности более подробно.

1. Занятия по дополнительной общеразвивающей программе.

- Во время набора в объединения происходит плотное взаимодействие со средними общеобразовательными школами, гимназиями, лицеями.
- ДОП некоторых объединений предусматривают выходы на экскурсии. Например, в ДОП по журналистике включены экскурсии на городское радио и телевидение; в ДОП по ботанике – экскурсия в МП «Кемеровский ботанический сад», в ДОП по геологии - Геологический музей КузГТУ.
- Также в рамках ДОП на групповые занятия может быть приглашен специалист соответствующего профиля. Например, на занятия по профилю «Физиология и здоровье человека» - приглашали сотрудник

Кемеровского медицинского колледжа, на занятия по экологии – специалиста ГКУКО «Областной комитет природных ресурсов» и Кемеровского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

2. Выполнение научно-исследовательских работ и проектов также предусматривает внешнее взаимодействие:

- Прежде всего, это получение научных консультаций у преподавателей ВУЗов и сотрудников научных организаций. Чаще всего мы взаимодействуем с Институтом биологии, экологии и природных ресурсов КемГУ, но иногда приходится обращаться к специалистам из других городов, например, в Новосибирске мы сотрудничали с Центральным сибирским ботаническим садом СОРАН и Институтом систематики и экологии животных СОРАН.
- Для выполнения некоторых тем были организованы исследования на базе лабораторий ФИЦУУХ СОРАН, КЦ по гидрометеорологии и мониторингу ОС и КФ Центра эпидемиологии и гигиены по ЖД транспорту.
- Кроме того, иногда наши обучающиеся выполняют исследования по просьбе других организаций. Так, в течение 4-х лет обучающиеся объединения «Линнея» участвовали в НИР «Биологическая оценка качества среды Алтае-Саянского экорегиона», ведущейся в заповеднике, выполняя оценку флуктуирующей асимметрии билатеральных признаков березы повислой в рамках программы.

3. Самым масштабным аспектом деятельности является организация и проведение отчетной конференции – Межрегиональной эколого-краеведческой НПК школьников «Цвети, шахтерская земля!». Отчетная конференция и сопутствующие конкурсы задействуют больше всего внешних связей и взаимодействий НОУ «Ареал»:

- Для поддержания статуса межрегиональной конференции в качестве членов жюри приглашаются специалисты ВУЗов (Костанайский ГУ (Казахстан), КемГУ, КГСХИ, КУ(Ф)РЭУ, КемГМУ), НИИ (Институт экологии человека СО РАН), музеев (Областной краеведческий музей, музей-заповедник «Красная горка»), природоохранных и общественных структур (ГКУКО «Областной Комитет природных ресурсов», Общественная палата Кемеровской области) и других организаций (ГУМВД России в г. Кемерово, МБУ «Кемеровская служба спасения»).
- В технических вопросах организации конференции помощь оказывали Музей археологии, этнографии и экологии Сибири КемГУ и Городской классический лицей (предоставление дополнительных

помещений), а также Кузбасский ботанический сад (предоставление дополнительной оргтехники).

- В разные годы спонсорами конференции выступали: Театр для детей и молодежи г. Кемерово, КРО Партии «Единая Россия», Кузбасский филиал ООО «СГК», ОАО Холдинговая компания «СДС-Маш».
- На семинар для педагогов-руководителей исследовательских работ, проходящий в рамках НПК школьников «Цвети, шахтерская земля!» в качестве выступающих приглашались сотрудники Института биологии, экологии и природных ресурсов КемГУ, Газета «Природа Алтая», КРЭОО «Ирбис».

4. В последние годы все большее распространение в России получают всевозможные профильные школы, форумы и смены, которые мы в своей работе рассматриваем как возможность для наших обучающихся получить дополнительные знания и навыки – как своеобразные «стажировочные площадки». Как правило, чтобы попасть на такие профильные смены, необходимо пройти конкурсный отбор, выиграть профильное соревнование, занять призовое место со своей исследовательской или проектной работой. За последние годы нашим обучающимся удалось стать участниками инженерно-конструкторской школы «Лифт в будущее» в ВДЦ «Орленок» (2016 год), смены «Заповедная страна» в МДЦ «Артек» (2016 и 2017 годы), летней научно-образовательная школа МГУ (2014 год), Всероссийского форума «Будущие интеллектуальные лидеры России» в г Ярославле (2013 и 2014 годы), экологического форума «Живи, Земля» в ВДЦ «Океан» (2017 год), форума юных исследователей, проводимого в рамках открытых коммуникаций «OpenBio» в г. Новосибирске (2014 и 2017 годы).




Рис. 1 Профильная смена «Заповедная страна» в МДЦ «Артек», 2016г.

5. Экскурсионно-образовательные поездки проводятся в учебном году в соседние города, обычно в Томск или Новосибирск. Протяженность таких поездок составляет 1-3 дня, за это время выезжающие группы посещают экскурсии, тематические занятия, консультации и встречаются со специалистами и сотрудниками экологических организаций, предприятий и учреждений. Например: Оранжереи ЦСБС СОРАН и СБС ТГУ; Зоологический музей ИСЭЖ СОРАН; Новосибирский и Московский зоопарки; разрезы «Виноградовский», «Кедровский», «Беловский»; Кия-Шалтырский нефелиновый рудник; Зоологический, геологический, палеонтологический музеи ТГУ; Большой новосибирский планетарий; Музей истории и культуры народов Сибири и Дальнего Востока.



Рис. 2 Экскурсионно-образовательная поездка на разрез «Виноградовский», смотровая площадка, 2016г.

6.Большой подготовки и постоянного взаимодействия с другими организациями требует подготовка многодневных экспедиций. Как правило, в качестве партнеров здесь выступают организации, в чьем ведении находится территория, на которую выезжает экспедиция: Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау», Шорский национальный парк, Алтайский Государственный природный биосферный заповедник, музей-заповедник «Томская Писаница», экомузей-заповедник «Тюльберский городок», биостанция КемГУ, дирекция ООПТ Кемеровской области. Также это могут быть партнеры, которые предоставляют место для проживания. Например, в 2014-2016 годах, когда организовывались экспедиции в Чебулинский район Кемеровской области, таким партнером стала Шестаковская СОШ.



Рис. 3 Экскурсионно-образовательная поездка в подшефный заказник «Горскинский». Знакомимся с местом будущей экспедиции. 2017г.

В летний период в НОУ «Ареал» проводятся летние городские школы и выездные экспедиции по территории региона.

7. В рамках Летних городских экологических школ ежегодно организуются экскурсии, выездные тематические занятия и мероприятия на базе других организаций, среди которых: Кузбасский ботанический сад, МП «Кемеровский ботанический сад», лаборатория экзотических животных КемГУ, метеостанции пос. Новостройка и пос. Яйлю, конно-спортивный клуб «Амазонки», областной краеведческий музей, НИИСХ, музей-заповедник «Красная горка», музей археологии, этнографии и экологии Сибири КемГУ, музей угля ФИЦУУХ СОРАН.

Таким образом, разнообразные внешние контакты НОУ «Ареал» с другими организациями и учреждениями позволяют нашим обучающимся ближе познакомиться с деятельностью научных и исследовательских организаций и учреждений, освоить навыки работы в полевых и лабораторных условиях, погрузиться в научно-исследовательскую работу в различных областях экологии и биологии и получить результаты, имеющие научную новизну, теоретическую и практическую значимость.

## ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

***Белова Елена Николаевна***

*Муниципальное Автономное общеобразовательное учреждение*
*средняя общеобразовательная школа №28 г. Томск*
*e-mail: Cyber70@yandex.ru*

Школьное экологическое образование сегодня должно быть направлено на воспитание деловых людей, обладающих универсальными умениями и опытом, способных учиться и сотрудничать, проектировать экологически безопасную деятельность и работать на результат, эффективно справляться с жизненными экологическими проблемами, психическими нагрузками и объемами информации

Более 20 лет наша школа является экологической площадкой. Младшие школьники изучают экологию посредством знакомства с предметом окружающий мир и внеурочной деятельности по экологии. Среднее звено на уроках экологии и посредством внеурочной деятельности. И абсолютно- все вне зависимости от возраста участвуют в разного рода мероприятиях: акциях, конкурсах, викторинах.

Наша задача не просто навязать детям то, что можно делать, а чего нельзя, а объяснить, почему это нужно делать. Современный ребенок не любит сидеть на месте, его увлекает компьютер, телефон, игры. Как обратить его взгляд на ситуацию вокруг? Каждый из нас выбирает разные пути решения этой проблемы. Я нашла выход в проектной деятельности. Одна из задач метода проектов заключается в стимулировании интереса школьников к учебной деятельности.

В рамках процесса обучения проектный метод можно определить как образовательную технологию, нацеленную на приобретение учащимися новых знаний на основе реальной жизненной практики, формирование у школьников специфических умений и навыков посредством системной организации проблемно-ориентированного поиска.

К важным положительным факторам проектной деятельности относятся:

- повышение мотивации учащихся при решении задач;
- развитие творческих способностей;
- смещение акцента от инструментального подхода в решении задач к технологическому;
- формирование чувства ответственности;
- создание условий для отношений сотрудничества между учителем и учащимся.

Немаловажную роль во всем этом имеют и родители, которые в большинстве случаев помогают ребенку в поисках информации, оформлении проекта и психологической поддержке при выступлении на публике.

Среднее звено: данный возраст является наиболее плодотворным, дети активно проводят эксперименты, участвуют в социологических опросах, узнают новый материал. Обучающиеся с интересом занимаются практической деятельностью, видят перспективы своей работы.

Большой проблемой является подбор интересующей их темы, но и этим мы справляемся. Мы работаем над темами: « Влияние нефти на живые организмы», «Фрукты XXI века», «Бродячие собаки Ленинского района», «Кедр - столица Сибири», «Компотная смесь полезна она или опасна?», «Экодесант»- создание экологической команды, «Эковестник»- экологическая газета, «Влияние синтетических моющих средств на живые организмы» и многие другие.

Выступая на конференциях разного уровня, обучающиеся не только получают опыт публичного выступления, но и повышают свою самооценку, учатся слушать, анализировать, делать выводы.

Работая над экологическими проектами, дети учатся взаимодействовать с окружающим его миром, не делать его более хрупким, а создавать устойчивое содружество человека и природы.

## ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

***Денисова Ирина Дмитриевна***
*Муниципальное автономное образовательное учреждение санаторно-лесная школа г. Томска Басандайская ул. Д.11/1, г. Томск*
*e-mail: Irina_den69@mail.ru*

Я представляю санаторно-лесную школу города Томска. В рамках своих должностных обязанностей я не только осуществляю воспитательный процесс, обеспечиваю разработку и выполнение воспитательных программ, выполнение требований техники безопасности учащимися, но и организую деятельность своих ребят во внеурочное время. Вся эта деятельность осуществляется в особых условиях санаторно-лесной школы.

Для выполнения требований ФГОС, я использую в своей работе разнообразные формы и методы обучения. Но, наиболее интересным считаю опыт организации исследовательской работы и деятельность по выполнению проектов. Направление внеурочной деятельности - экология. Поэтому, все наши проекты имеют экологическую направленность. Это связано с тем, что дети гораздо острее реагируют на негативные изменения в окружающей среде, на факты гибели

животных и растений. Искреннюю заинтересованность проявляют они ко всему, что касается здорового образа жизни. В процессе работы над проектом мы решаем множество задач: образовательные, развивающие, воспитательные.

За сравнительно короткий период времени были успешно выполнены ряд экологических проектов, а именно: «Изучение видового многообразия птиц окрестностей города Томска», «Особо охраняемые территории Томской области», «Красная Книга Томской области», «Исследование питьевой воды из разных природных источников».

Проект«Изучение видового многообразия птиц окрестностей г.Томска»

Цель проекта: изучение видового многообразия и биологических особенностей птиц, которые водятся в окрестностях города Томска

Задачи проекта:

- провести наблюдение за зимующими птицами, организовать их подкормку, формировать бережное к ним отношение.
- использовать полученные данные для изучения многообразия и биологии птиц.

*Выполнен большой объём работы:*

- *смастерили кормушки и установили их в удобном для птиц и для наблюдателя месте;*
- *организовали регулярные наблюдения за кормушками и прилетающими к ним птицами;*
- *оценили предпочтения разного типа корма птицами;*
- *изучили литературу о видах птиц, прилетающих к кормушкам.*
- *подготовили отчёт в виде выступления с презентацией результатов исследования.*
- *создали своими руками из солёного теста экспонаты для выставки «Птицы школьного двора»*

Проект «Исследование питьевой воды из разных природных источников»

Актуальность проекта.

Вода имеет огромное значение в жизни и деятельности человека. Многие заболевания возникают исключительно из-за нехватки воды в организме или плохого качества воды. Поэтому, так важно, какую воду мы пьём.

Цель проекта: изучение значения воды для организма человека, оценка качества питьевой воды.

Задачи проекта:

- подобрать необходимую литературу о значении воды для живых организмов, о водных ресурсах нашей области;
- найти необходимые методики для определения качества воды, для этого обратиться к специалистам, изучающим состав воды;

*Что сделано:*

- *осуществили забор проб воды из различных источников;*
- *определили качество воды, используя доступную методику;*
- *исследовали состав питьевой воды;*
- *сравнили состав воды из разных источников;*
- *представили результаты исследований в виде выступления перед обучающимися школы с презентацией проекта.*

Проект «Особо охраняемые природные территории Томской области»

Актуальность проекта.

Многие люди, особенно жители больших городов, в свободное время стараются уехать поближе к природе: на реку, в лес, или просто погулять в городской роще. Чтобы отдохнуть и полюбоваться природой. Оказывается, совсем рядом есть замечательные места, где можно отдыхать всей семьёй.

Цель проекта: изучение информации о особо охраняемых территориях с целью возможности организации отдыха.

Задачи проекта:

- собрать и изучить информацию о особо охраняемых природных территориях Томской области (ООПТ);
- разработать рекомендации желающим посетить эти места.
- изучить правила поведения в природных сообществах.

*В ходе работы:*

- *изучили информацию о ООПТ Томской области;*
- *подготовили рассказ и презентацию на заданную тему;*
- *составили описание маршрута для желающих посетить Таловские чаши, Звёздный ключ, Синий утёс, заказник «Ларинский»*
- *повторили правила поведения в природе*

Проект «Редкие и исчезающие растения и животные Томской области»

Актуальность проекта.

Мы выяснили, что в настоящее время под угрозой исчезновения находятся многие растения и животные природы нашего края. Все они занесены в Красную книгу Томской области. Сохранение и увеличение численности редких растений и животных – задача всех жителей нашего края. Мы решили принять участие в работе по сохранению и увеличению богатства нашей природы.

Цель проекта: изучение видов животных и растений, нуждающихся в охране. Оказание посильной помощи в пропаганде сохранения редких и исчезающих видов растений и животных

Задачи:

- изучить, какие растения и животные занесены в Красную книгу Томской области;
- выяснить, какие организации занимаются охраной растений;
- провести разъяснительную работу в школе о необходимости сохранения редких видов растений и животных

*Виды работ:*

- *работа со справочниками, энциклопедией;*
- *поиск сведений в Интернете;*
- *создание рисунков редких и исчезающих видов растений и животных*
- *организация выставки рисунков;*
- *привлечение родителей к помощи в работе над проектом;*
- *презентация проекта перед педагогическим коллективом и коллективом обучающихся.*
- *поиск поговорок, пословиц о растениях и животных Красной книги;*
- *выращивание декоративных растений для озеленения школьного двора*

Идея изучения какой - либо проблемы возникала у ребят во время экскурсии, либо на занятии по внеурочной деятельности. Нам оставалось лишь помочь сформулировать тему дальнейшего исследования, правильно построить шаги к достижению цели, которую ребята определяют сами. Самостоятельно проходит формирование рабочих групп и распределение заданий. Но, это не означает, что дети могут выполнить проект полностью сами. Да это и не обязательно. Ведь исследовательский метод предполагает умение находить партнёров из разных возрастных категорий и социальных групп. Первые, к кому обращаются ребята, это – педагоги, родители, старшие братья и сёстры. Вместе думаем, какие организации могут оказать содействие в решении проблемы. Нашими социальными партнёрами в работе над проектами стали сотрудники Облкомприроды, сотрудники лаборатории гидрогеологии ТПУ, краеведческий музей города Томска, преподаватели СибГМУ – все, кто организовали и провели для нас интересные экскурсии, предоставили необходимую информацию. Совместный проект создаёт условия для самореализации, творчества.

На завершающем этапе работы участники проекта подводят итоги, формулируют выводы. А затем предстоит защита своего проекта. Это самый важный момент, когда ребята выступают с докладами перед своими сверстниками. Доклад обязательно сопровождается презентацией, к созданию которой ребята также подходят творчески.

В процессе исследовательской деятельности учащиеся всякий раз выполняли большой объём работы, получали навыки поиска нужной информации, овладевали простейшими методиками исследования, учились пользоваться определителем птиц, обучались правилам посева семян и выращивания однолетних растений для озеленения школьного двора, а главное - получили бесценный опыт общения со сверстниками и старшими товарищами.

## ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ И ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ

***Зуева Дина Геннадиевна, Файзулина Надия Хамитовна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение*
*«Средняя общеобразовательная школа № 87»*
*ЗАТО Северск, Томская область*
*e-mail: dina_zueva@mail.ru, nfaiz@mail.ru*

В последние годы экологическая проблематика становится одной из основных линий в системе школьного образования. Особенно актуальной является проблема развития экологической культуры участников образовательного процесса. Нам видится, что формирование экологической культуры подрастающего поколения возможно через реализацию деятельностного подхода. Поэтому в нашей школе стали использовать такие методы как, школьный экологический мониторинг, игровые, исследовательские и проектные технологии. А для развития системного экологического образования и воспитания начали широко вовлекать дополнительное образование, внеклассную и внеурочную работу. С 1993 года в школе ведется работа по экологическому образованию и воспитанию учащихся. С 2014 года и по 2020 год школа имеет статус «Центра экологического образования».

Начинается все с экологического воспитания младших школьников - особое внимание уделяется организации экологических праздников, конкурсов, викторин, экскурсий, акциям, беседам (День птиц, «Операция Кормушка», «Спасем дерево», «Ребята – зоопарку» и т.д.).

Дальнейшее формирование экологических ориентаций продолжается в средней школе. Традиционные школьные экологические акции прививают навыки натуралистической работы и природоохранной деятельности, большое значение имеет их эмоциональное воздействие при участии в практических делах: изготовлении кормушек, поделок из природного материала, природоохранных плакатов, при уборке школьной территории. Общая цель конкурсов, праздников и массовых

акций: привлечь школьников к решению экологических проблем, сформировать практический опыт, гражданскую и экологическую компетентность. Особого внимания заслуживают летние задания по биологии для учащихся 5-7 классов. В ходе их выполнения учащиеся проводят наблюдения за животными, делают их описание, знакомятся с видовым разнообразием. Выращивают растения и ведут фенологические наблюдения за их ростом и развитием. На первых уроках биологии в сентябре все учащиеся представляют отчет о проделанной работе, который сопровождается иллюстрациями, презентацией или демонстрацией подборки фотографий.

Учащиеся старшей школы более в течение многих лет занимаются учебно-исследовательской работой в рамках интегрированных курсов. В нашей школе экологическую направленность имеют курсы: «Мирный атом» «Экология особи», «Экология города», «Экология и устойчивое развитие», «Экология и химия». Актуальность их введения связана с возрастающим воздействием человека на окружающую среду и возникновением глобальных экологических проблем.

Теоретические вопросы предусматривают рассмотрение основных закономерностей, их действие в различных экосистемах. Дети учатся учитывать экологические правила в повседневной жизни. Кроме теоретических вопросов в программы включены практические задания, направленные на формирование умений и навыков самостоятельного получения и использования знаний экологии, расширение познавательного интереса.

Из опыта работы можно сделать вывод, что наиболее значимыми и результативными являются не просто уроки по охране природы, а различные формы игры, практическая деятельность, исследовательская работа. Чем разнообразнее процесс экологического образования и воспитания, тем более результативным он будет. Следует помнить и то, что экологическое образование - это не только уроки биологии, географии, химии, экологии, важно не забывать и о роли гуманитарных предметов в столь важном и актуальном вопросе.

Не нужно рассматривать экологическое образование лишь как обязательный, в какой - то мере даже формальный аспект воспитания в целом. Это неотъемлемая часть воспитания душевности, самосознания, самовоспитания. Единение с природой даёт человеку гармонию с внутренним миром, с окружающим и с другими людьми.

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ДЛЯ ПОЗНАНИЯ МИРА

***Мочалова Лидия Сосипатровна***
*Муниципальное автономное образовательное учреждение «Спасская средняя общеобразовательная» Томского района*
*e-mail: lidiaoct@yandex.ru*

…Кто испытал раз в жизни
восторг научного творчества,
Тот никогда не забудет блаженного мгновения.
Он будет жаждать повторения.
П.А.Кропоткин

Глобальные экологические проблемы современности определяют необходимость принципиально *нового отношения человека к миру.*
Известно, что сколько бы знаний ни пытался передать учитель новому поколению, они скорее всего, останутся невостребованными, если только не будут подкреплены практическими исследованиями .
В каждом предмете окружающего мира, будь то капля росы или озеро, заключено множество удивительных и не всегда объяснимых фактов.
Познание мира через собственное исследование создает условия для активного процесса перераспределения информации от схоластических (зазубренных) знаний к установлению взаимосвязей с окружающим миром .

Личность, выполнившая собственное исследование и сделавшая свои выводы, как правило, не забывает их всю жизнь.[1]

Каким образом можно организовать исследовательскую деятельность учащихся в области экологии?

Во-первых, необходимо осуществлять экологизацию учебных предметов, что создает экологически – ориентированное пространство, формирует конкретные экологические знания, умения, мировоззренческие основы. Для этого необходимы курсы повышения квалификации с введением экологического компонента для педагогов разных предметных областей, с предлагаемым практикумом по экологическому исследованию.

В настоящий момент организацией исследовательской экологической деятельности обучающихся занимаются, в основном учителя-биологи, химики, некоторые учителя начальных классов, географы. Мы решили своими силами развивать экологические компетенции у педагогов различной предметной направленности.

В нашей школе с 2016 г мы начали работу по организации

экологических мероприятий областного уровня для учащихся 1-4 и 5-9 классов. При этом мы преследовали несколько целей:

- Привлечь учителей различных предметных областей к созданию методического материала экологической направленности для организации игрового процесса;
- Создать для обучающихся среду, которая стимулирует процесс познания через «призму» экологических понятий, законов и правил;
- Активизировать процесс экологических исследований учащихся в процессе подготовки к мероприятию.

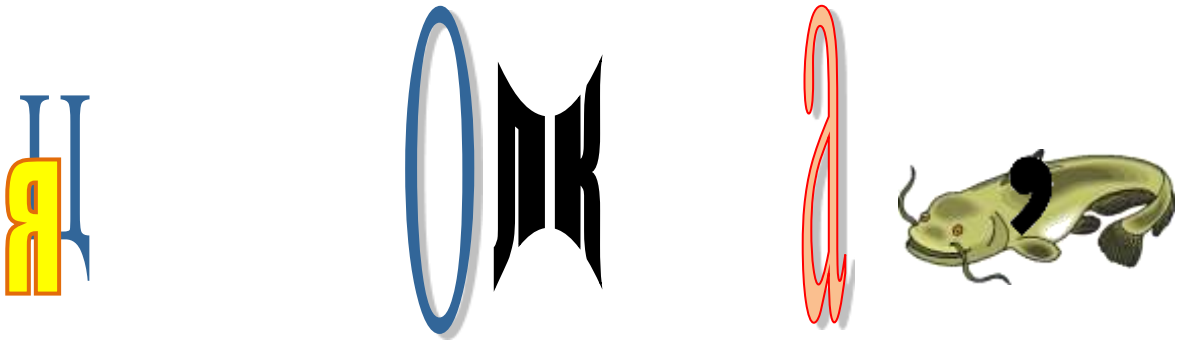
Так, экологическая квест-игра для учащихся 1-4 классов «Хранители наследия» содержала предварительный, отборочный этап для участия в очном. Приведу пример заочного этапа 2016/17 уч г:

*Задания заочного этапа*

Здравствуйте, дорогие ребята!
Желаем удачи и приобретения новых знаний!

1. Разгадайте ребусы.

а) б) в)



2. «Расшифруйте криптограмму»
Для этого нужно отгадать четыре ключевых слова. Каждая буква в этих ключевых словах приближает вас к итоговой фразе, которую зашифровали.
12, 3, 2, 3, 11, 15, 9, 3, 1 – 10, 5, 6, 3, 12, 8, 11, 5, 13, 1, 13, 14, 8.
Ключевые слова:
1, 2, 3, 4, 5 – третий день недели.
6, 7, 8, 9, 5 – учреждение, где ученики получают знания.
10, 8, 11, 15 – нижние конечности человека.
12, 8, 13, 14, 5 – верхняя лиственная часть у картофеля, моркови, веклы.
3. Загадка.
Если отгадаете, то узнаете название земноводного, численность которого вызывает тревогу.
Из икринки вылупляется

И в малька превращается;
Из малька выходят лапки –
Длинноногие ребятки.
Целый день в воде сидим,
Комаров и мух едим.
Где ребят таких найдете?
Ну, конечно же, в болоте!

4. Территория, предназначенная для восстановления численности ценных животных или растений, а также для сохранения природных комплексов в целом.

5. Это животное относится к статусу 6. Красной книги Томской области. Характерные признаки – панцирь на спине и боках, голова конусообразная, хорошо развиты ушные раковины. Исчезает из-за отлова человеком.

6. Это млекопитающее- насекомоядное животное Красной Книги Томской области ; получило свое название по цвету эмали своих зубов.

7. Услышав название этой степной птицы Красной книги Томской области, можно подумать, что речь идёт о несъедобном грибе. Какое второе название имеет эта птица?

8. Много видов флоры и фауны Томской области нуждаются в охране. Среди них есть животные и растения.

Степной лунь, верблюдка ксантостигма, гнездовка настоящая, вертлявая камышевка, скопа, бурый ушан, чомга.

Кто или что в этом списке лишний и почему?

9. Каких исчезающих птиц Красной книги Томской области ты видишь на фотографиях?





а)_____ б) _____

10. Знаете ли вы, что означает аббревиатура ООПТ?

11. Перечислите ООПТ Томского района.

12. Как называется заказник Томской области, если он имеет статус федерального?

Работа учащихся над этими заданиями представляет настоящее исследование по учебникам, по Красной книге Томской области, по интернету.

Второе мероприятие – фестиваль «Живая вода» для учащихся 5-9

классов, также содержало предварительное исследование, только не по книгам, а реальное исследование по расходу и экономии воды. Более 13 школ-участников представило нам свои проекты и выразило свое удовлетворение от интересной проделанной работы.

Для создания заданий очного этапа учителя постарались предложить их как маленькое исследование в виде физических и химических экспериментов, исследование цветов воды в произведениях живописи, исследование топонимики водных объектов, музыкальных образов воды и т.д.

При организации экологических исследований среди учащихся своей школы мы определили, что самое оптимальное «погружение» в экологические исследования происходит во внеурочное и внеклассное время.

В 2017 году, посвященному Году экологии, школам предлагается много конкурсов, участие в которых может стать началом экологического исследования.

Приведу примеры:

Муниципальный патриотический конкурс «Путешествие с Русским Географическим обществом» (Томский район) стал для наших учащихся началом проектов: «Путешествие с Томским районом», «Легенды родного края», «ООПТ Томского района» и др.

Областной конкурс «Цветик-семицветик» стал началом исследования для 5-тиклассников биологии и экологии двух птиц: Ремез обыкновенный и Куропатка серая (объекты были ими выполнены в номинации «флористика»).

Областная интеллектуальная игра по биологии «Томский росток» подала нам идею - выполнить исследование о способах распространения плодов и семян.

Темы для исследований с учащимися мы всегда берем, исходя из индивидуальных особенностей детей, их интересов, практических возможностей (в плане инструментария исследования). Пусть это будет небольшое исследование, но выполненное с интересом.

Хорошо выполненное исследование дает возможность учащимся побывать на различных форумах, что значительно расширяет их кругозор не только в области экологии, но и общем мировоззренческом плане.

Так, учащиеся нашего филиала школы, где всего 75-85 учащихся, в 2015/16 и 2016/17 г.г. стали участниками таких форумов, как :

- Форум юных исследователей OPEN-BIO г.Кольцово (Новосибирск) - 2уч-ся;
- 4-ая межрегиональная сибирская научно-практическая конференция института генетики и цитологии «Организация

юннатской деятельности учащихся» г.Новосибирск – 4 уч-ся;

- Всероссийский конкурс «Юные исследователи окружающей среды» г.Москва : 2015/16- 1 участник; 2016/17- 2 участника;
- Всероссийский образовательный центр «Сириус». Проектная смена – 1 участник;
- Всероссийский конкурс юношеских исследовательских работ им В.И.Вернадского-1 участник;
- ВДЦ «Океан». Проектная смена. Экологический форум «Живи, Земля!» -6 участников.

Многолетнее обучение в школе и других учебных заведениях создает обманчивое мнение, что все давно изучено и нет уже новых законов, которые еще можно открыть.

Вопрос выживания человечества определяет не только важность практических знаний, но и умение проводить собственное исследование, умение логично мыслить и принимать единственные правильные решения. Этому можно и нужно учить, потому что от этого зависит будущее цивилизации [2]

Список литературы

1. ГолубкинаН.А.,Шамина М.А. Лабораторный практикум по экологии.-М.:ФОРУМ:ИНФРА-М,2003
2. Экология.6-11 классы: исследовательская деятельность обучающихся/сост. И.П.Чередниченко.-Изд-Волгоград:Учитель.-2012.

## ВОРОНОВСКИЙ ПРИПОСЕЛКОВЫЙ КЕДРОВНИК КАК ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Новгородов Николай Сергеевич***
*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Дом детства и юношества «КЕДР» г.Томска*
*e-mail: novgorodovns@yandex.ru*

Летом 2017 года сотрудниками ДДЮ «КЕДР» в ближних окрестностях города Томска был обнаружен необычный лесной массив. Не менее трети всех деревьев в этом лесу имеют те или иные отклонения от нормального облика деревьев данной породы. Большинство деревьев здесь представлены кедрами, то есть это рядовой припоселковый кедровник. Кроме кедров встречаются ели, пихты, сосны, на опушках –

берёзы. Лес в основном зрелый, диаметр стволов 50-60 см. Подрост встречается редко и представлен главным образом пихточками.
Вороново располагается посередине между сёлами Богашево и Петухово, в двух километрах юго-юго-западнее железнодорожной остановочной площадки Каштак. Лесной массив окружает село Вороново со всех сторон, лишь на северо-западе оставляя узкий безлесный проход, по которому проходит дорога, соединяющая Вороново с Богашёво (Рис. 1). Мы изучили лишь небольшую часть кедровника к северу от Верхнего Воронова.




Рис.1 Космоснимок с.Вороново и окружающего его кедровника. Жёлтой линией показан наш маршрут по изучаемому лесу.

Необычность строения проявлена у всех пород деревьев, но наиболее ярко они выражены именно у кедров. Прежде всего бросается в глаза обилие раздвоенных кедров, названных нами «двустволками» (Рис. 2).





Рис. 2. Две сближенные «двустволки».
Рис.3. Встречаются в лесу и «трехстволки».
Встречаются раздваивающиеся сосны, при этом их стволы сильно изогнуты, что нехарактерно для сосен.



Рис. 4. Многократно раздваивающийся ствол сосны.

Но наибольшую странность представляют так называемые «гнёзда дракона» (Рис. 5). Кедр выбрасывает в разные стороны четыре мощные горизонтальные ветви, которые на расстоянии 1,5-2 метра от ствола изменяют направление на вертикальное и даже приближаются к стволу.



Рис. 5. Два сближенных «гнезда дракона».

У правого «дракона» упавшим кедром отломана ветка. Мы сделали из неё спил: длина ветви 75 см, толщина 29 см. Центр роста годовых колец смещён к одному краю (5 см от края, 70 см до другого).



Рис. 6. Спил отломанной ветки.

Годовые кольца распределены на спиле крайне неравномерно. «Центр» расположен в пяти см от одного края и в 70 см от другого.

Вороновский кедровник мы посещали шесть раз, в том числе совершали экскурсию с воспитанниками детских домов. Главным достижением выполненной работы можно считать то, что у детей проснулась наблюдательность: они начали отмечать подобную необычность у городских деревьев, обнаруживая «гнёзда дракона» даже в Университетской роще.

На Ларинской поляне, где ДДЮ «Кедр» проводил палаточные лагеря «Эколог» с 1991 года, в елово-пихтовой рощице было обнаружено шесть «двустволок». В этой рощице опытные туристы все эти годы навешивали верёвки, по которым юные туристы осуществляли подъём и спуск на 20 метровую высоту, проход между деревьями по «П-перилам», осваивали правила страховки и техники безопасности. 26 лет никто не обращал внимания на раздвоенность этих елей и пихт, а в 2017 году юные воспитанники Кедра Лев Ведерников, Анатолий Шапров и Кристина Рахманова составили топоплан этой рощицы, вынесли на него все деревья, измерили длину окружности «двустволок», высоту раздвоения и его азимут. Таким образом, начинает вырабатываться методика изучения Вороновского кедровника.

Работа предстоит очень большая и разноплановая, мы рады привлечь к решению этой загадки ресурсы томских школ и ВУЗов. Пока за консультацией мы обращались только к лесникам, и ответа не получили. Объём исследовательской работы обусловлен главным образом тем, что отрабатывать можно большое количество самых разнообразных гипотез: радиоактивное заражение, вирусные заболевания, бактериальные заболевания, влияние ветра, геопатогенная зона, энергоинформационная ячеистость пространства и т.д.

## ПОЛЕВАЯ ЭКОЛОГИЯ: ЕЕ МЕСТО И РОЛЬ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ШКОЛЬНИКОВ

***Сидорова Тамара Николаевна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Спасская средняя общеобразовательная школа» Томского района*
*e-mail: sidorova-tamaran@list.ru*

Богат, прекрасен и бесконечно разнообразен окружающий нас мир Природы.

Беда в том, что подавляющее большинство детей не представляет себе, что такое Природа, из чего она состоит и что окружает нас на

самом близком расстоянии. Многие наслышаны о глобальных проблемах океанов, джунглей в Южной Америки и ледниках Антарктиды. При этом, они не то чтобы имеют неправильные, искаженные представления о Природе, сколько, в большинстве своем, вообще о ней ничего не знают, особенно, о деревьях, травах, бабочках и птицах, окружающих их.

Как практически невозможно беречь и заботиться о том, кого ты не любишь и не знаешь, также очень сложно беречь и охранять Природу, которую ты не понимаешь.

В чем же смысл «натуралистического» подхода и почему его столь необходимо внедрять в школы? Смысл заключается в том, что истинно природоохранное, экологическое мировоззрение человека не может быть сформировано без четкого и понятного представления о том, что же мы все-таки называем Природой, что это такое, как «она» устроена и существует, что «она» чувствует и в чем нуждается. Сделать это необходимо как можно раньше.

Можно до бесконечности говорить о необходимости сохранения природы, «природных богатств» и ресурсов, бережном к ним отношении и т.д. и т.п., но это так никогда и не дойдет до глубин разума ребенка, если он не поймет, что Природа это не просто наше «окружение», как стены дома, в котором мы живем, а нечто большее - живое, «разумное», дышащее существо, вернее - миллиарды живых существ, тесно взаимосвязанных и зависимых друг от друга.

Хочется акцентировать внимание на том, что непосредственный контакт ребенка с изучаемым предметом необходим и без него не может существовать никакое образование, тем более - естественнонаучное! Основной идеей «натуралистического» подхода в экологическом образовании является, необходимость показа детям природы изнутри, с возможно большей степенью подробности и «при максимальном увеличении». Этого можно добиться если сделать акцент на вовлечение детей в конкретную исследовательскую и природоохранную работу с использованием методик и подходов краеведческой и полевой экспедиционной работы.

Под словосочетанием *полевая экология* понимаются такие формы и методы экологического образования, которые помогают учащимся непосредственно изучать окружающий мир на примере реальных природных объектов - животных, растений, целых природных комплексов (экосистем), - в их естественных условиях существования.

Полевое экологическое образование предполагает, что основной формой образования детей являются внеклассные учебные и исследовательские занятия - экскурсии, полевые практикумы, походы,

экспедиции и т.п. Фактически, речь идет об изучении природы в природных условиях.

Под термином экологическое образование подразумевается не только сам процесс образования, обучения, передачи конкретных знаний и умений, но и воспитание. Особенностью именно экологического образования и воспитания является то, что эти два процесса являются тесно взаимосвязанными. Фактически, какую бы область экологического образования мы бы не взяли, процесс обучения будет одновременно являться и процессом воспитания.

Форм вовлечения детей в природоохранную работу несколько. Во-первых, это кружки, в которых группа школьников занимается какой-либо одной проблемой. Как правило, изучается вполне конкретная и, часто, социально значимая, проблема. Во-вторых, - это участие детей (а иногда и родителей вместе с ними) в так называемых «исследовательских» или «прикладных» проектах. Их сутью является выполнение детьми каких-либо очень конкретных заданий в окрестностях своего места жительства.

В работе с младшими школьниками преобладают экскурсионные формы занятий, с целью ознакомления детей с объектами окружающей (местной) природы. В средних и старших классах преобладает так называемый «проектный подход» и многодневные практикумы. Сущность этого подхода такова: каждый учащийся выбирает себе для исполнения какой-либо проект со всеми присущими этому виду творчества формами деятельности - постановкой задач, подбором методик, сбором материала, его обработкой, осмыслением, написанием статьи (отчета) и его защитой. Проектный подход практикуется в качестве дополнения к «классно-урочной» системе обучения.

Общий спектр выполняемых исследовательских работ очень широк и зависит, во-первых, от сезона года, в который проходит практикум, во-вторых, - от географических особенностей места проведения.

Такие практикумы являются истинно экологическими, а не специализированно биологическими или географическими. При их проведении основной акцент делается не на изучение отдельных объектов природы (видов животных или растений, почв, минералов или рельефа), а на изучение целых экосистем с их сложными взаимосвязями или, по крайней мере, на изучение экологических групп видов.

Хочется надеяться, что после такого мощного эмоционального воздействия психика ребенка существенно изменится в лучшую, по отношению к Природе, сторону. Вряд ли можно себе представить после этого, что человек, хоть раз наблюдавший загадочную подводную жизнь мельчайших прозрачных существ зоопланктона, или видевший, как лесная птица кормит своих птенцов, или наблюдавший как буквально на

глазах раскрывается с первыми лучами утреннего солнца дикий цветок (и прочие десятки и сотни тому подобных лирических моментов из жизни дикой природы) сможет убить, растоптать, не заметить Природу вокруг себя.

## ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ

***Суцкель Татьяна Михайловна***
*МАОУ – средняя общеобразовательная школа с. Минаевки Асиновского района Томской области*
*e-mail:* suzkel@rambler.ru

*«Не существует сколько-нибудь достоверных тестов на одаренность, кроме тех, которые проявляются в результате активного участия хотя бы в самой маленькой поисковой исследовательской работе»*
*А.Н. Колмогоров*

Современному обществу нужны активные, деятельные люди, которые могли бы быстро приспособиться к быстро меняющимся трудовым условиям, выполнять работу с оптимальными энергозатратами, способные к самообразованию, самовоспитанию и саморазвитию.

Биология – предмет интересный, увлекающий, познавательный, нужный для жизни. Но в последнее время программа усложнилась настолько, что уроки становятся слишком «научными», дети должны выучить массу терминов, которые пригодятся в будущем немногим. Поэтому необходимо удовлетворять познавательные интересы детей, учить их наблюдать и видеть красоту и совершенствование природы, при этом углубляя и конкретизируя программные биологические знания наиболее любознательных учащихся. А это остаётся делать только в свободное от учебных занятий время.

В развитии интереса учащихся значительное место отводится внеклассным занятиям, которые проводит учитель. Особенность внеклассной работы заключается в том, что она строится с учетом интересов и наклонностей учащихся. Наряду с этим внеклассные занятия дают неограниченную возможность для развития творческой активности школьников, побуждают учащихся к творческому поиску,

применению на практике приобретенных знаний (например, при проведении опытов в уголке живой природы, на школьном учебно-опытном участке, при проведении фенологических наблюдений и т.д.).

Развитие интереса – это сложный процесс, включающий интеллектуальные, эмоциональные и волевые элементы в определенном сочетании и взаимосвязи.

Как же пробудить у подрастающего поколения интерес к живому, к заботе о его сохранении и приумножении? Как привить с раннего детства бережное отношение к природе, к ее огромному и очень ранимому растительному и животному миру?

Провожу нетрадиционные формы обучения (уроки на свежем воздухе, ролевые игры, викторины и т.п.), позволяющие повысить навыки самообразования, закрепить практические умения учащихся, расширить их кругозор.

Мероприятия пробуждают у подрастающего поколения интерес к живому, к заботе о его сохранении, прививает с раннего детства бережное отношение к природе, к ее огромному и очень ранимому растительному и животному миру.

В своей педагогической практике я уделяю внимание «Развитию экологического мышления и формированию экологической культуры у учащихся через проектно-исследовательскую деятельность».

Считаю, что учение считается компетентным по результатам деятельности, если ученик способен применять усвоенный материал на практике. Такая технология, которая развивала бы исследовательские навыки, познавательный интерес считается проектно – исследовательская технология. В моей педагогической практике эта технология занимает особое место. Проектно - исследовательской работой с ребятами занимаемся больше десяти лет.

Впервые это были просто небольшие работы (в основном реферативные). Дети презентовали свои работы, привлекая взрослых к решению экологических проблем. В последующие годы это уже работы исследовательского характера. Например, девушки 10 класса работали над проектом «Сколько весит портфель ученика?». По результатам исследования были составлены рекомендации администрации школы: поменять самые тяжелые и неудобные учебники по биологии 6,7,8 классов на учебники того же автора Н.И. Сонина, но в меньшем формате. Также были составлены и розданы практические рекомендации родителям по выбору школьных ранцев и портфелей. Их работа была отмечена дипломом 2 степени на межрегиональной конкурсе «Фестиваль проектов». Ученица 9 класса Громова Ольга решила рассказать о своём крае, его достопримечательностях «Моя малая

родина» – диплом 1 степени на межрегиональной экологической конференции «Проблемы нашего причулымья».

В рамках предметов биология и экология ребята работали над выполнением проектов: «Живые ориентиры», «Сохраним птиц», «Почему листья у растений не квадратные?», «Влияние курения на мыслительную деятельность», «Пришкольный участок в сельской школе».

При выполнении летнего задания ученик 6 класса, задался вопросом: по каким приметам можно узнать погоду и создал проект «Домашние синоптики». Его работа имеет инновационный характер и рекомендован педагогам региона к использованию в своей деятельности.

При работе над проектом помогаю учащимся в поиске источников информации, координирую весь процесс, поддерживаю и поощряю учеников, обеспечиваю непрерывную обратную связь для продвижения школьников в работе над проектом.

Технология проектов создаёт условия для сотрудничества в группе исследователей и тем самым помогает стать талантливым учеником. Он ориентирован на достижение целей самих учащихся, формирует большое количество умений и навыков, опыт деятельности.

Обучающиеся с интересом занимаются проектно-исследовательской работой, участвуют в научно-практических конференциях школьного, муниципального, областного, федерального уровней, являются победителями и лауреатами районных и областных конкурсов.

В 2017 г выступили активными участниками в открытом Всероссийском конкурсе проводимого в рамках Акции «Всероссийский экологический урок «Сделаем вместе» в номинации «Экоплакат» , где заняли 1 место в области и в номинации «Эколидер» 2место и награждены путёвками в ВДЛ «Орлёнок» и «Артек».

Эта работа приносит кому-то радость общения, кто-то удивится, узнав новое, кто-то вырастит цветок, заведёт дома аквариум или кошку, у кого-то появится новый друг, кто-то увидит или сделает своими руками то, что ещё не видел или не умеют его сверстники. Во всём этом труд, новые знания, радость, доброта. Проявление этих качеств у ребят высшая, для учителя награда за вложенный труд.

Своим девизом я считаю слова: «Единственный путь, ведущий к знаниям, – это деятельность».

Идея моего опыта основана на необходимости воспитания гармонично-развитой личности с нравственно - ценностными отношениями к природе и людям, готовой к научно-исследовательской деятельности в различных областях знаний, к реализации творческого потенциала в быстро изменяющейся жизни страны.

## СЕКЦИЯ № 6

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

# ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ БИОЛОГИЯ ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ

***Будаев Федор Алексеевич***
*Дворец творчества детей и молодежи Ленинского района,*
*Кемеровская область, город Кемерово*
budaevfedor95@mail.ru

При изучении биологии основные виды учебной деятельности включают умения ученика характеризовать, объяснять, классифицировать, овладевать методами научного познания, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения [Стандарт второго поколения: примерная программа по биологии для основной школы. - 2009. - № 2. - С. 16-33]. Практика показывает, что одним из путей творческого восприятия современных наук является систематическая исследовательская работа. В связи с этим актуальной становится проблема организации учебно-исследовательской деятельности учащихся, как в учебное время, так и во внеурочное.

Цель педагога в дополнительном биологическом образовании направлена на развития исследовательской деятельности школьников во внеклассной работе, а так же на углублённое изучение предмета биология и ее разделов в теории и на практике. То есть изучения предмета, где информацию детям дает педагог в виде урока – рассказа, после чего проходит практическое занятие, которое является первым звеном в понимании ребенком, что такое исследовательская деятельность. На таких занятиях педагог вместе с детьми ставит вопрос, ответ на который они должны найти сами, путем разового исследования, обычно наблюдения и фиксирования своих наблюдений, в конце занятия делается вывод. Тем самым параллельно с основным предметом ученики осваивают методы исследования.

Детские исследования, как и любые другие проводят на базе живого уголка «биолаборатории» или в летний период во время выездов в экспедиции.

Н.Д. Андреева и С.С. Рябова начинают описание методики организации научно-исследовательской деятельности школьников с

рассмотрения гипотезы. По их мнению, в исследовании учащимся важно выделить рабочую гипотезу, которая должна быть тесно связана с целью. Гипотеза - это предположительный ответ автора на выдвинутую проблему еще до начала проведения исследования. В ходе работы гипотеза либо подтверждается, либо опровергается. Опровержение гипотезы отнюдь не является неудачей всей работы. Оно имеет важный воспитательный смысл, развивает честность и бескомпромиссность исследователя [Андреева, Н.Д., С.С. Рябова, Исследовательская работа учащихся при обучении биологии и экологии. – 2012. – С. 34-38.].

Мы считаем, что первым этапом детской исследовательской работы является определение объекта исследования. Необходимо учесть не только актуальность изучения того или иного вида, но и заинтересованность ученика по отношению к этому объекту, чтобы в дальнейшем юный исследователь не потерял интерес к своему эксперименту. Затем стоит определиться с темой исследования. Предлагаемая тема отличается от теоретического занятия (лабораторной работы) длительностью исследования и актуальностью, которую следует определить на этом этапе формирования исследовательской работы. Актуальность, как и объект исследования должна вызывать интерес, быть понятной, и наконец, она должна быть проста в возможности ее реализации. Основное требование к исследовательской работе – новизна результата. Дополнительное образование и школа не могут тягаться с институтами ни в аппаратурной оснащенности, ни в финансовых возможностях, ни в научных кадрах. Следовательно, как отмечает С.А. Фамелис, нельзя строить "наполеоновские" планы [С.А. Фамелис, Наблюдай и экспериментируй / Под ред. П.А. Садименко – Ростов, 1970. – с. 41]. После постановления темы работы и написания введения, которое включает актуальность и степень изученности ставится цель. Ученику следует объяснить, что цель будет очень похожа на название работы и дать возможность составить ее самому, большинство детей справляются с заданием. После следует поставить задачи связанные с этой целью. Наконец можно приступать к сбору материала. Сбор материала биологу проще производить летом в период массового процветания и быстрых изменений в природе за которыми и можно наблюдать. Непосредственно написание работы требует наличие электронных устройств, для написание рукописи. Обзор литературы ученику предстоит написать самому, используя литературу из библиотек и данные из интернета, по большей части «самостоятельная работа». Это воспитательный момент, результатом, которого является самостоятельное познание объекта исследования, работа с текстом и выбор нужной информации, педагогу требуется только проверить и помочь оформить ссылки на используемые исследования.

Если исследования проходили в полевых условиях, то следует написать главу «Физико-географическая характеристика территории». В этой главе описывается территория, на которой проводились исследования. Как показывает практика, дети хорошо справляются самостоятельно с написанием этой главы, единственная трудность, которая возникает, выбрать нужный литературный источник. С этим вопросом дети часто обращаются к педагогам и нуждаются в нашей помощи. Вооруженные знаниями об объекте исследования и о состоянии проблемы в целом, пониманием цели и задач, а также гипотезой, переходим к выбору методики проведения исследования. Написание главы «Материалы и методы исследования» требует объяснения педагога. Еще перед сбором материала нужно рассказывать про методы сбора и способы его хранения, а так же об обработке материала. После грамотно проведенной теоретической части дети легко опишут, что они делали и сами понятно смогут объяснить другим ученикам. Затем учащиеся приступают к собственно исследовательской работе. Глава «Результаты исследования», в ней описывают обобщенные данные о проведенной работе, математические обсчеты, результаты своих экспериментов и необычные факты из наблюдений, в этом потребуется помощь педагога, так как дети еще не совсем точно способны формулировать свои мысли. В научной среде принято подкреплять результаты наблюдений и экспериментов их математической обработкой. Хорошо, если к работе удастся подключить математиков, которые построят математические модели изучаемых процессов или явлений, однако практика показывает, что о таких межпредметных связях остается только мечтать. После написания всего блока пишутся выводы, которые соответствуют поставленным задам, дети учатся анализировать и выражать свои мысли, педагог должен помогать в написании и при возможности подсказать об упущенных моментах, выводов должно быть либо столько же сколько задач, больше, но не меньше.

Отчет о проведенной работе предоставляется в форме доклада и презентации. Результаты исследований дети представляют сначала перед своей группой в образовательном кружке, где друг на друге учатся задавать вопросы и отвечать на них. Решающим моментом является выступление на конференциях, перед учеными, показателем грамотно проведенной работы является оценка жюри конференций.

# ВОВЛЕЧЕНИЕ УЧАЩИХСЯ В ПРОЕКТНУЮ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕРЕЗ ПОХОДЫ И ЭКСПЕДИЦИИ

***Ведерникова Татьяна Васильевна***
*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Дом детства и юношества «КЕДР» г. Томска*
tatvede@mail.ru

Учитывая многолетний опыт и туристскую направленность учреждения дополнительного образования ДДЮ «КЕДР», мы, педагоги учреждения, понимаем, что имеем уникальную возможность выхода к объектам исследований для сбора материала для детских творческих работ. А когда это затрагивает за «живое» и руководителей, то процесс без сомнения имеет результат.

Проходя многочисленными маршрутами по Томскому району Томской области, на протяжении многих лет мы наблюдаем следующую картину: поселки и деревни исчезают как населенные пункты с постоянно проживающими на их территории местными жителями и становятся просто СНТ (садовые товарищества), хотя при этом могут иметь очень глубокую во временном отношении историю, порой очень самобытную. Какие-то из них совсем стираются с лица земли, а какие-то наоборот расстраиваются и расширяются до коттеджных поселков.

В марте 2017 года, во время весенних каникул, группой учащихся объединения «ЮнИс» (5-6 классы общеобразовательной школы) была совершена экспедиция по Томскому району Томской области. Целью экспедиции было изучение населенных пунктов по ходу следования маршрута, а также изучение всех природных объектов, таких как родники, реки и речушки, кедровники и другие лесные массивы, по возможности знакомство с биологическим разнообразием этих районов.



Фото 1. Команда «ЮнИс».

Необходимо отметить, что этими маршрутами, и именно этим составом детей, в течение четырех лет мы проходили неоднократно. Достопримечательности деревень Магадаево, Писарево, Просекино, Баяново, Старо-Лоскутово, пос. Апрель были для участников экспедиции очень знакомыми, можно сказать, родными. Но, именно в этой экспедиции, эти населенные пункты развернулись для нас еще одной гранью, начали раскрываться, рассказывать свои секреты. Экспедиция была многодневная, участники проживали в старом деревянном доме в пос. Лоскутово, бывшей деревне Баяново.

Местный житель, пасечник, рассказывал нам интересные факты из истории деревни, посвятил в тайны жизни пчел. Нам очень повезло – мы застали уникальный процесс выноса из омшаника (место зимовки) ульев на открытый воздух. Несколько дней мы смогли вживую наблюдать за пчелами, за тем, как они кормятся, поддерживают тепло и жизнедеятельность в улье.



Фото 2. Наблюдения за пчелами.

В д. Магадаево, где, как нам казалось, уже все знакомо, мы с детьми опрашивали местных жителей и узнали много нового и интересного. Нам показали около десятка различных родников, хотя мы знали о существовании только одного. Поразительно, что мы искали живых свидетелей истории д. Писарево, и нашли такого, но в д.

Магадаево. Этот человек родился и вырос в Писарево, о своем детстве он нам много поведал.

Проходя через д. Писарево в пос. Ключи, мы с детьми поняли, что их истории тесно переплетены и неотделимы друг друга.

Формат экспедиции с ночевками на месте изучения позволял продуктивно использовать время. Днем мы выходили на объекты, а вечерами, после ужина, под потрескивание печи, мы обсуждали пройденный день, строили планы на следующий.

В результате проведенной экспедиции постепенно вырисовались интересы детей к определенным темам исследования. Совместно с детьми мы решили эти темы доработать, найти дополнительную информацию и оформить работы для представления их на конференцию «Истоки». Приводим темы этих работ:

1. Проблемы припоселковых кедровников и пути их решения;
2. Сравнительное описание родников пос. Ключи, д. Магадаево, д. Писарево;
3. Способы определения фальсифицированного меда;
4. Исторический очерк д. Магадаево, изменение численности населения в д. Магадаево;
5. Некоторые факты из истории д. Писарево, населения этой деревни;
6. Удивительная история д. Ипатово (данная тема возникла по результатам велосипедного похода летом 2016г. после посещения исчезающей деревни, основанной в 1608 г.);
7. Бешеный огурец – родственник тыквы или огурца? (интерес к этой теме и постановка задачи были проявлены со стороны самого младшего члены экспедиции, ученика третьего класса, который обнаружил остатки лианы эхинопсиса в д. Магадаево).



Фото 3. После выступления на конференции.

Все работы были закончены и представлены на конференции. Все участники получили опыт выступления с кафедры в стенах Томского Государственного Университета. Это выступление вызвало

положительные эмоции у детей, что может быть в дальнейшем определенной мотивацией к последующим исследованиям и участиям в различных конференциях.

## МОЙ ПРОЕКТ «НАСТАВНИЧЕСТВО»

***Гераймович Татьяна Николаевна***
*Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Белоярская средняя общеобразовательная школа», ул Школьная,10, п. Белый Яр, Тегульдетского района, Томской обл.*
geratana@outlook.com

Качество образования определяется компетентностью учителя в его профессиональной деятельности, а профессионализм приходит с опытом. Как правило, начинающие учителя имеют хорошую теоретическую подготовку, но слабо представляют повседневную педагогическую практику. С первого дня работы начинающий педагог выполняет те же обязанности и несет ту же ответственность, что и учитель – стажист, а ученики и родители не делают скидки на неопытность. Таким образом, возникает противоречие между теоретической подготовкой начинающего учителя и его практической готовностью к педагогической деятельности. В условиях перехода школы на ФГОСы 2-го поколения эта проблема становится особенно актуальной, так как требования к повышению профессиональной компетентности каждого специалиста возрастают.

С точки зрения науки, главные элементы, составляющие личность учителя, профессионализм, компетентность, продуктивность, творчество, социально направленные личностные качества – залог успешной педагогической деятельности. Для достижения этого успеха молодому педагогу на первом этапе нужна действенная помощь. Необходимо создать ситуацию успешности работы молодого учителя, способствовать развитию его личности на основе диагностической информации о динамике роста его профессионализма, способствовать формированию индивидуального стиля его деятельности.

Перед ним появляются проблемы: Сегодня, попадая в новое образовательное учреждение (школа, гимназия и т. д.) молодой и не очень молодой специалист испытывает серьёзные трудности. Это связано со следующими причинами:

1. адаптация в учебном заведении;
2. документооборот;

3. отсутствие репертуара методических техник;

4. тиражирование опыта (самопрезентация).

Актуальность данного проекта: молодым учителям необходимы: помощь, поддержка, системное методическое сопровождение опытного коллеги (наставника).

Вспомните из своего опыта. Кому-то повезло больше, и у них был наставник. А кому-то пришлось самому доходить до самой сути. Кто-то остался работать в школе, а кто-то не выдержал всех испытаний, и ушёл в другую профессию.

Цель наставничества: не потерять молодых специалистов, а увлечь, сохранив его индивидуальность.

Задачи: 1. довести до уровня знания и умения, с которыми он пришёл;

2. не контролировать, а помогать словом и делом, и своим положительным примером;

3. а также дать возможность увидеть и попробовать себя не только в качестве учителя – предметника, а учителя – новатора, воспитателя.

Учителю должно быть комфортно в новом коллективе. А собственные успехи и успехи своих учеников приносить не только радость, но и гордость.

Предметом нашего изучения стала вовсе «не новая», а незаслуженно подзабытая тема «Наставничество» в новых современных условиях. А объектом изучения стала «роль менторства в условиях современной сельской школы». Слово «ментор» - это наставник царского сына Одесе.

Новизна данного проекта заключается в следующем: на сегодняшний день наставников стало много, но наставник в сельской школе должен любым путём увлечь в профессию молодого специалиста т. к. на село ехать не хотят, а в школах учителя преклонного возраста и им нужна квалифицированная замена.

Отсюда возникает следующая гипотеза: если простроить маршрут современной системной деятельности с молодым специалистом, то он получит не только внутреннюю и внешнюю оценки, что позволит ему остаться в профессии.

Наставничество устанавливается над следующими категориями сотрудников ОУ:

1. впервые принятыми учителями, не имеющими трудового стажа педагогической деятельности в образовательных учреждениях;

2. специалистами, имеющими стаж педагогической деятельности не более 3-х лет;

3. учителями, переведенными на другую работу, если выполнение ими служебных обязанностей требует расширения и углубления

профессиональных знаний и овладения новыми практическими навыками.

Обязанности наставника:

1. знать требования законодательства в сфере образования, ведомственных нормативных актов, определяющих права и обязанности молодого специалиста по занимаемой должности.

Таблица 1

Мероприятия по планированию, организации и содержанию деятельности с молодым специалистом

| **Тема** | **Рассматриваемые вопросы** | **сроки** |
|---|---|---|
| Изучение нормативно-правовой базы. Ведение документации. | Изучение «Закона об образовании», документов Министерства образования, локальных актов ОУ, Составление календарно-тематического планирования с учетом требований ФГОС. Диагностика умений и навыков молодого учителя. Заполнение информационной карточки листа молодого педагога | Сентябрь |
| Методическая выставка достижений молодого учителя. | Уровень профессионализма молодого учителя – систематизация наработок профессиональной деятельности. | Конец учебного года |





Фото 1,2 Совместное мероприятие в конце года.

2. Разрабатывать совместно с молодым педагогом план профессионального становления с учетом уровня его интеллектуального развития, педагогической, методической и профессиональной подготовки по предмету.

3. Оказывать молодому специалисту индивидуальную помощь в овладении педагогической профессией, практическими приемами и способами качественного проведения занятий, выявлять и совместно устранять допущенные ошибки.

4. Личным примером развивать положительные качества молодого специалиста, корректировать его поведение в ОУ, привлекать к участию в общественной жизни коллектива, содействовать развитию общекультурного и профессионального кругозора.

5. Подводить итоги профессиональной адаптации молодого специалиста, составлять отчет по итогам наставничества с заключением о результатах прохождения адаптации, с предложениями по дальнейшей работе молодого специалиста.

Процесс адаптации молодого специалиста к педагогической деятельности можно считать законченным, если:

- учитель овладел необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками организации учебной деятельности;
- проведение занятий стало привычным, работа не вызывает чувства страха, неуверенности;
- показатели качества обученности учащихся и процент успеваемости находятся на базовом уровне.

По окончании учебного года были подведены итоги совместной работы наставника и молодого учителя.

1. Наставник получил по итогам работы губернаторскую премию.
2. Молодой специалист Написал дипломную работу по теме «Самообразование как условие профессионального роста» , защитился и получил диплом.

Вывод: Наша цель была достигнута, задачи выполнены. Гипотеза подтверждена.

## НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО УЧАЩИХСЯ «АРЕАЛ» В СТРУКТУРЕ ОТДЕЛА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МБОУДО «ЦДОД ИМ. В. ВОЛОШИНОЙ»

***Горшкова Любовь Андреевна***
*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования детей им. В. Волошиной», г. Кемерово*
platanthera_g@mail.ru

Профессиональная ориентация (профориентация) — система мероприятий по ознакомлению с миром профессий и спецификой различных видов деятельности. Профориентация способствует выбору профессии в соответствии с индивидуальными способностями и

склонностями, а также возможностями, которые предоставляет человеку общество.

Учебно - исследовательская и проектная деятельность учащихся - это процесс освоения практического опыта использования знаний, умений и навыков на основе развития индивидуальных природных задатков и способностей с целью удовлетворения познавательного интереса в той или иной отрасли науки и практики.

Научно-исследовательская деятельность направлена на получение и применение новых знаний, в том числе фундаментальные и прикладные научные исследования.

Работа отдела строится на предоставлении школьникам возможностей ознакомиться с некоторыми группами профессий и узнать свою склонность к различным видам профессиональной деятельности, в первую очередь через исследовательскую деятельность.

В настоящее время отдел работает по нескольким основным направлениям:

1. Проведение практикумов для учащихся 5-10 классов;
2. Практическая природоохранная и эколого-просветительская работа Кузбасского клуба друзей WWF «Ирбис»;
3. Исследовательская и проектная деятельность школьников в Научном обществе учащихся «Ареал»

На сегодняшний день в отделе работает 7 педагогов и научный консультант – д.п.н., профессор Скалон Н.В., зав. кафедры биоразнообразия и биоресурсов КемГУ.

Практические занятия по комплексной программе «Навигатор» по естественнонаучной направленности (естествознание, биология, экология, геология и география) являются, на наш взгляд, прекрасным примером деятельностно-ориентированного подхода, суть которого состоит в применении полученных знаний на практике.

Педагогами отдела разработан ряд программ, часть из которых является практикумами по школьным курсам естественных наук – ботаники, зоологии, физиологии человека, общей биологии, а также новая программа по геологии и географии.

На этом курсе дети чаще работают с природными объектами - растениями и животными. Занятия помогают учащимся освоить практические навыки по наблюдению и изучению объектов живой природы, по работе с коллекциями; формируют навыки работы с приборами и оборудованием. В рамках программы учащиеся знакомятся с конкретными видами флоры и фауны, принимают участие во всероссийских экологических уроках. Все занятия практико-

ориентированы. Курс ведется с 2008 года, за это время обучение прошло более 1000 школьников.

Социально-педагогическая направленность включена в программу «Навигатор» с 2012 года и на сегодняшний день включает в себя следующие программы: «Занимательная экономика», «2D анимация», «Основы журналистики», которые дают возможность школьникам на практике освоить приёмы и методы, используемые в современных профессиях, узнать свою склонность к ним. Ребята создают анимированные открытки, пишут заметки, берут интервью, проводят социологические опросы, учатся простейшим правилам «домашней экономики».

В рамках программы по профессиональному самоопределению «Я и моя профессия» школьники 8-9 класса проводят самодиагностику психологических особенностей и возможностей, знакомятся с классификацией профессий, с особенностями выбора профессии и в режиме онлайн-тестирования проходят определение профессионального типа личности и типа будущей профессии, определяют свои способности и профессиональную пригодность.

Все программы кратковременные, не превышают 18 часов.

С базовыми школами заключаются договора о творческом сотрудничестве, и в течение учебного года каждый класс проходит несколько программ, соответственно получая представление о нескольких профессиях.

Основное направление деятельности отдела – выполнение научно-исследовательских и проектных работ с учащимися в рамках Научного общества учащихся «Ареал».

НОУ «Ареал» - образовательная структура, представляющая собой добровольное творческое объединение учащихся и педагогов, занимающихся научно-исследовательской, экспериментальной и проектной деятельностью.

Целью НОУ «Ареал» является вовлечение школьников в научно-исследовательскую и проектную работу, формирование единого сообщества и пространства для исследовательской и проектной деятельности.

НОУ «Ареал» является старейшим НОУ в городе Кемерово и в Кемеровской области. В 2017 году НОУ исполнилось 36 лет.

Тема данной статьи позволяет нам обратиться к истории создания НОУ, чтобы понять сегодняшние перспективы.

В 1956 году состоялось открытие отдела натуралистов городского Дворца пионеров им. В. Волошиной.




Выступление на секции «Юный зоолог» (1981 г.)



Юннаты живого уголка (1985 г.)

В 1981 году была организована итоговая научно-практическая конференция отдела по проблеме изучения и охраны природы Кузбасса. Конференция была приурочена к 25-летнему юбилею отдела натуралистов Дворца пионеров им. В. Волошиной и проводилась совместно с Отделом народного образования Кемеровского горисполкома, биологическим факультетом Кемеровского государственного университета и Кемеровским государственным медицинским институтом.

В ней приняли участие более двадцати школьников в пяти секциях: юных зоологов, юных биологов, растениеводства и кактусоводов, живого уголка и аквариумного рыболовства.

После конференции встал вопрос о создании научного общества в отделе натуралистов. Была разработана структура общества, основные его положения и направления, названия общества, подобраны научные консультанты. Была достигнута договоренность о совместной работе с КемГУ по предложенным биологическим факультетами темам под руководством, а также тематика исследований и опытной работы на следующий год. После чего ребята приступили к исполнению намеченной цели.

Таким образом, Научное общество учащихся «Первоцвет» начало свою работу с 1981 года.

Целью НОУ стало развитие навыков исследовательской работы у старшеклассников и углубление знаний по биологии и химии.



Профессор, д.б.н. Гагина Т.Н.
с юннатами и студентами
на кафедре зоологии КемГУ , 1985 г.



Юннаты участвуют
в операции «Цветы родному
городу» (1986 год)

Президентом НОУ с момента его основания и практически все время его существования была профессор, д.б.н. Татьяна Николаевна Гагина.

17 апреля 1983 года состоялась I научно-практическая конференция Кемеровского научного общества учащихся в Кемеровском государственном университете.

По сравнению с отчётной конференцией 1981 года она приобрела разносторонний характер, так в ней появились совершенно новые секции: историко-филологическая, культурно-просветительная, медико-биологическая, физико-математическая, химико-технологическая и техническая. Количество участников возросло до 40 человек.

С тех пор научно-практическая конференция стала ежегодной.

Хочется подчеркнуть, что конференция не прекращала свою работу все эти годы, за время её работы сменилось несколько поколений юных исследователей, на секциях конференции за 36 лет выступило несколько тысяч школьников.

С 1988 года она стала называться конференцией Научного общества учащихся по проблеме: «Экология и промышленный город», а с 2005 года стала носить название «Цвети, шахтёрская земля!».

С каждым годом конференция развивалась, и количество учащихся тоже росло, она начала набирать популярность. Поэтому XIV научно-практическая конференция 1996 года стала областной. А в 2011 году конференция впервые получила статус межрегиональной.

Сегодня на конференции выступают школьники, которые приезжают не только из Кемеровской, но из Томской области, Алтайского края, Республики Алтай и других территорий.

Для учащихся НОУ «Ареал» конференция является отчетной. По итогам конференции издаётся сборник тезисов работ.

За время работы НОУ его учащимися было подготовлено более 1000 исследовательских работ по самым различным направлениям биологии, экологии, химии, естествознанию, краеведению и социальным наукам.

На сегодняшний день в НОУ «Ареал» занимается около 150 школьников и работают детские объединения по профилям:

- «Человек и город» - урбоэкология и краеведение;
- «Линнея» - ботаника и экология;
- «Физиология здоровья» - физиология человека, ЗОЖ;
- Клуб друзей WWF «Ирбис» - охрана природы;
- «Сибирит» - геология и география;
- «Компьютер - LAND» - анимация и мультипликация;
- «Карьера» - социальные науки и журналистика.

В течение календарного года обучающиеся научного общества «Ареал» проходят полный образовательный цикл, включающий:

- занятия по дополнительным образовательным программам (сентябрь-май),
- занятия в рамках Летней городской экологической школы или летней школы «Шаг в будущее) (социально-педагогическая направленность) - в июне,
- экспедиционные поездки (июль - август).
- индивидуальные исследовательские работы, выполняемые в течение всего календарного года.

Ребята, обучающиеся в НОУ «Ареал» стабильно показывают хорошие результаты при выступлениях на конференциях различного уровня. В качестве примера можно привести результативность за 2016-2017 учебный год. Работы, выполненные ноувцами, были представлены на 31 научно-практической конференции и конкурсе школьников от муниципального до межрегионального уровня, по результатам которого завоёвано 151 призовое место.

Но на этом педагоги НОУ не останавливаются. Научное общество учащихся «Ареал» продолжает развиваться.

На данный период НОУ находится в процессе реструктуризации. Готовится новая документация, регулирующая деятельность Научного общества учащихся и планируется расширение и привлечение к научно-исследовательской и проектной деятельности ещё двух отделов ЦДОД

им. В. Волошиной: эколого-биологического и гражданско-патриотического воспитания.

## 2017 ГОД - ГОД ЭКОЛОГИИ И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В МЕРОПРИЯТИЯХ ОГБОУДО «ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

***Лисина Наталья Геннадьевна***
*Областное государственное бюджетное образовательное учреждение «Областной центр дополнительного образования», г. Томск*
ecoocdodn@mail.ru

В целях привлечения внимания общества к вопросам экологического развития Российской Федерации, сохранения биологического разнообразия и обеспечения экологической безопасности 5 января 2016 года Владимир Путин подписал Указ о проведении в 2017 году в Российской Федерации Года экологии[2], а ранее - 1 августа 2015 года, в ходе заседания Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам, он обозначил 2017 год, как год особо охраняемых природных территорий (ООПТ)[3]. Последнее было сделано в честь 100-летнего юбилея Баргузинского заповедника - первого государственного заповедника в России. Среди прочих задач, поставленных к выполнению, было обозначено формирование активной гражданской позиции в сфере экологии у граждан РФ. Сегодня, как никогда, судьбу природы решает уровень экологической культуры человека и общества в целом. В настоящее время человечество стоит перед выбором сохранить планету или продолжать давить на природу. Актуальными для России глобальными экологическими проблемами являются: загрязнение воздуха, вырубка лесов, загрязнение вод и почвы, бытовые отходы, опасность радиоактивного загрязнения, уничтожение заповедных зон и браконьерство и т.д. Для формирования культуры мышления подрастающего поколения необходимо и изменение методов в образовании: «развитие методологического образования - когда ученик осваивает методы получения новых знаний и навыков, а в дальнейшем -

[2] Указ Президента Российской Федерации о проведении в 2017 году в РФ Года экологии. Москва, Кремль, 5 января 2016, №7
[3] Указ Президента Российской Федерации о проведении в 2017 году в РФ Года особо охраняемых природных территорий. Москва, Кремль. 1 августа 2015 года №392

воспроизводит необходимые знания и навыки самостоятельно в течение жизни и по поступлению задач…»[4]

Владимир Путин обозначил - в русле какой стратегии он видит дальнейшее развитие образования, указав на первоприоритетность освоения каждым, в процессе взросления, эффективной методологии познания и творчества: «Самое главное - научить ученика самостоятельно мыслить и самому оценивать те или другие события, не навязывая эту свою точку зрения и не навязывая даже то, что изложено в учебнике. На мой взгляд, это самая главная задача преподавателя - научить ученика самостоятельно работать и думать». В этом контексте были утверждены и проведены всероссийские конкурсы среди школьников всей страны; организованы ряд фестивалей и слётов, фотовыставки, проведены волонтерские акции, организована работа детских и подростковых лагерей.

В Томской области распоряжением Губернатора Томской области утверждён План основных мероприятий по проведению в 2017 году на территории Томской области Года экологии и Года особо охраняемых природных территорий, куда вошли и мероприятия по экологическому просвещению населения.[5]

Одними из наиболее ярких региональных событий этого года стали мероприятия по экологическому образованию и просвещению населения Томской области, проводимые совместно: Департаментом общего образования Томской области, Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, Департаментом лесного хозяйства Томской области, сотрудниками Биологического института НИ ТГУ в рамках совместной деятельности, закреплённой в трёхсторонних соглашениях о сотрудничестве.

Итоговый областной праздник «День птиц» в рамках Международного Дня птиц 7 апреля собрал около 100 обучающихся из 9 образовательных организаций города Томска, Томского и Верхнекетского районов. На празднике состоялось награждение победителей регионального комплексного мероприятия «День птиц», в котором приняли участие более 1000 обучающихся (30 коллективных работ) из 25 образовательных организаций 9 муниципалитетов области. С октября 2016 года по март 2017 года ребята из образовательных организаций области под руководством педагогов устраивали «Птичье кафе», проводили учёты зимнего населения птиц окрестностей своих населённых пунктов, изучали пути миграции перелётных видов птиц,

[4] https://cont.ws/@inance/57365

[5] Распоряжение Губернатора Томской области от 29.12.2016 №322-р «Об утверждении плана основных мероприятий по проведению в 2017 году на территории Томской области Года экологии и Года особо охраняемых природных территорий»

готовили творческие номера в рамках номинации «Птичий театр». Для участников праздника орнитологами из Томского государственного университета, специалистами-экологами из Областного комитета охраны окружающей среды и природопользования и педагогами Областного центра дополнительного образования были проведены познавательные и творческие конкурсные этапы, в которых ребята показали свои знания о птицах, их местообитаниях и почерпнули новые: «Зоркий глаз» (определение птиц в бинокль); «Птичий концерт» (определение птиц по голосам); «Пухляк – птица 2017 года» (изготовление бумажной поделки); «НИправильный скворечник» (о видах искусственных гнездовий и правилах их изготовления); «Птичья мозаика» (викторина о мире птиц); «Орнитоэтажи» (экологические особенности распределения птиц в биоценозах), «Музыкальный орнитоперекресток», где ребята под гитару пели песни о птицах. На празднике царила дружеская атмосфера увлечённых своим занятием ребят.





Областное комплексное мероприятие «Познаем вместе природу родного края» прошло в период с 20 февраля по 05 июня 2017 года. Мероприятие включало в себя конкурс методических материалов естественнонаучной направленности, заочный детский конкурс «Знай, люби и сохраняй» и итоговый детский праздник «Всемирный День окружающей среды» в рамках Общероссийских дней защиты от экологической опасности. В детском конкурсе «Знай, люби и сохраняй…» приняло участие 119 обучающихся из 18 образовательных организаций 9 муниципалитетов; в конкурсе методических материалов рассмотрено 28 работ из 16 образовательных организаций 9 муниципалитетов; 5 июня прошел яркий детский праздник, посвящённый Всемирному дню окружающей среды. Праздничное мероприятие собрало около 1000 обучающихся из Томска и области. Перед ребятами выступили творческие коллективы учреждений дополнительного образования г. Томска. Гости праздника приняли участие в работе экологических мастер-классов, образовательных, игровых, танцевальных и творческих площадок: «Народная игрушка», «Зверята из камней», Раздельный сбор мусора «Чистота по-немецки», «Эко-лаборатория», «Эко-пазлы», «Эко-информация», Эко-игры»,

«Птица года Гаичка», Бабочки из бросового материала, «Спортивная», «Пойдём в поход», «Соберём палатку» и другие. Всего работало 41 площадка. Праздник прошёл под девизом: «Я с природой», призывающий всех выйти из дома и соприкоснуться с красотой природы, осознав её важность, а также помочь защитить нашу общую Землю. Природа дает все для жизни и взамен требует совсем немного – бережного, уважительного отношения к себе.






Региональная профильная экологическая смена «Хранители природы», проходившая в этот год в несколько иные сроки, чем в предыдущие годы с 06 по 12 августа 2017 года на базе ОГБОУ ДО «Областной центр дополнительного образования» и ООПТ «Парк Игуменский». Образовательная программа Смены реализована с учётом объявленного Указом Президента 2017 года - годом экологии и особо охраняемых природных территорий: проведены лекционные и практические занятия, знакомящие участников смены с методиками физико-географического, флористического и фаунистического описания местности, расчёта антропогенной нагрузки на природные объекты. Практические занятия проводились на природных территориях разных ООПТ г. Томска и Томского района: «Парк Игуменский», «Коларовские водно-болотные угодья», «Таловские чаши», «Звёздный ключ», «Песчаное озеро». Занятия проводили преподаватели Биологического института и Ботанического сада НИ ТГУ, кафедры охраны труда и окружающей среды ФГБОУВО ТГАСУ, а так же специалисты ОГБУ «Облкомприрода», ОГБУ «Облохотуправление» и Томской межрегиональной природоохранной прокуратуры. Во время смены ребята самостоятельно выполняли групповые исследовательские проекты, которые защищали на миниконференции. В конкурсе смены приняли участие 36 обучающихся из 15 муниципалитетов области.








В региональном этапе Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды приняло участие 63 обучающихся из 18 образовательных организаций 14 муниципалитетов Томской области (11 номинаций, 61 учебно-исследовательская работа). Исследовательская деятельность позволяет ребятам приобрести умения и навыки, приводящие в будущем к самостоятельно выстраиваемой деятельности. В своих проектах школьники затрагивают серьёзные вопросы, связанные с охраной окружающей среды: загрязнение водоёмов, почвы; влияние загрязняющих факторов на растительный и животный мир. Через проектно-исследовательскую деятельность у ребят обогащается опыт самостоятельной деятельности, расширяется кругозор, развивается наблюдательность и др.

Конкурс детских театров и агитбригад в рамках областного экологического фестиваля "Через искусство - к зеленой планете" прошёл с 06 сентября по 13 октября 2017 года. В Конкурсе приняли участие 140 ребят от 5 до 17 лет из образовательных организаций 5 муниципалитетов области (Бакчарского, Чаинского, Парабельского районов, городов Томска и Северска): воспитанники дошкольных образовательных организаций (4), обучающиеся общеобразовательных школ (6), центра помощи детям, оставшимся без попечения родителей (1) и организаций дополнительного образования детей (2).





Ещё ждёт своего завершения областной творческий конкурс «Заповедники и национальные парки – гордость России», окончание которого планируется 30 ноября 2017 года. Конкурс проводится среди обучающихся образовательных организаций Томской области в целях формирования экологической культуры в обществе, бережного отношения к природе и рационального использования природных ресурсов, привлечения внимания общественности к проблемам охраны окружающей среды и экологической безопасности. Участники конкурса готовят тематический информационный стенд (стенгазету) «Заповедники и национальные парки – гордость России» и выставляют его на территории образовательной организации, который несёт просветительскую функцию.

Образовательные организации Томской области приняли участие и во Всероссийских мероприятиях: в рамках программы «Движение друзей заповедных островов» и при поддержке Комитета общественных связей г. Москвы, ГПБУ "Мосприрода", АНО «Твоя природа», а также при информационной поддержке Минприроды России и Минобрнауки России с 11 января по 30 апреля 2017 года проходил проект «Всероссийский заповедный урок» (далее – Проект), реализующийся ЭкоЦентром «Заповедники». Эти уроки стали стартом мероприятий, посвященных 100-летию заповедной системы. Идею реализации урока поддержали Российское движение школьников, Русское географическое общество и экологическое Движение «ЭКА». На онлайн-площадке Проекта заповедныйурок.рф для проведения занятий размещались материалы и методические рекомендации по проведению Всероссийского заповедного урока по Особо охраняемым природным территориям (ООПТ) России. Так же педагоги представляли свои собственные разработки и материалы по ООПТ Томска и Томской области, которые в дальнейшем размещали на сайт Проекта. Во Всероссийском заповедном уроке приняли участие более 3500 обучающихся разных классов из более чем 60 образовательных организаций Томска и Томской области.

В России вопросам решения экологических проблем был посвящён 2013 год, который проходил в нашей стране под названием

«Год охраны окружающей среды». Но применяемые меры в тот период существенного эффекта не принесли, а по проведённым опросам большинство населения даже не знали, чему был посвящён 2013 год.

Как отразится в ходе истории текущий год экологии - нам ещё предстоит узнать в будущем. Выходя в новую логику социального поведения в образовательном процессе - от авторитарного типа в образовательных отношениях к сотрудничеству учителя и ученика в процессе самообразования ученика, есть надежда, что уходящий Год экологии оставит положительный след в изменении отношений человек - природа.

## ДЕТСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ЗЕЛЕНАЯ ТРОПА» - СОВМЕСТНЫЙ ПРОЕКТ

***Нестерова Надежда Николаевна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 53, г. Томск*
nnnest@sibmail.com

ЦЕЛЬ – сплочение ребят, с помощью детской экологической организации «Зелёная тропа». Проектная деятельность учащихся и учителя - одна из важнейших составляющих внеурочной деятельности. Она, как элемент учебного процесса и внеурочной деятельности, предоставляет учащимся максимум свободы в реализации своих познавательных и творческих способностей, что повышает у ребят интерес к предмету, способствует творческому развитию личности.

ЗАДАЧИ:

1) формировать и развивать творческие способности ученика;
2) развивать умения и навыки в постановке проблем и нахождения способов их решений;
3) создать мотивирующий фактор в обучении и самообразовании;
4) заложить основы чувства индивидуальной ответственности за свои поступки, принятые решения и действия;
5) развить у ученика коммуникативные компетенции;
6) научиться наблюдать и исследовать в природных условиях. Походы на природу не только способствуют формированию исследовательских умений, они способствуют становлению экологической культуры учащихся и патриотическому воспитанию: ребята выполняют задания, связаные с изучением многообразия растений, ярусности леса, определением высоты деревьев и их возраст

(высоту дерева можно определить разными способами: с помощью прямоугольного равнобедренного треугольника, шеста; возраст дерева — по годичным кольцам или по длине окружности ствола). Учащиеся определяют запыленность листьев растений загородной зоны (для этого с помощью скотча они снимают отпечатки с листовых пластинок и помещают их на белый лист бумаги). Полученные результаты ребята обрабатывают и рассказывают о них на уроках общения и конференциях;

7) изучить краеведческие и экологические особенности Томской области силами ДЭО «Зеленая тропа».

Третий год 7 «Б» путешествует и изучает ООПТ, окрестностей города Томска в рамках участия в программе «Экополюс». Проектная работа ведется на занятиях по внеурочной деятельности членами ДЭО «Зелёная тропа». При изучении материала по биологии по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика, образ жизни, значение» в рамках внеурочной деятельности готовится проект «Создание коллекции фотографий животных». Ребятам предлагается собрать собственную коллекцию, использовав для ее наполнения изображения рептилий из разных источников, в том числе из разных сайтов Интернет.

Каждое животное в коллекции должно иметь этикетку, на которой будет указано его название, на латыни и русском языке, его систематическое положение в классе, а также адрес веб-страницы, на которой было найдено изображение (можно в отдельном текстовом файле создать небольшой каталог веб-страниц с кратким описанием ресурса для дальнейшей работы с ним). При создании коллекции желательно организмы распределять в соответствии с классификацией (ниже приводится вспомогательный систематический обзор, в котором названия основных групп приведены не только на латинском, но и на английском языке - для облегчения поиска редких экземпляров коллекции) и краткое описание животных (среда обитания, ареал, образ жизни, интересные факты и цифры).



(Рисунок - гиперссылка https://cameralabs.org/7615-eti-reptilii-neotrazimy-29-foto , который можно скачать и также использовать в коллекции).

Краткий систематический обзор современных пресмыкающихся:

1. Отряд Клювоголовые (Rhynchocephalia) Гаттерия
2. Отряд Чешуйчатые (Squamata)
   Подотряд Ящерицы (Lacertilia) - Lizard
   Подотряд Хамелеоны (Chamaeleontes) - Chameleon
   Подотряд Змеи (Ophinidia serpentes) - Snake, serpent
3. Отряд Крокодилы (Crocodilia) - Crocodile
4. Отряд Черепахи (Chelonia) - Tortoise; (морская - turtle) (в рамках ФГОС на эту тему отводится 1 час, поэтому проекты защищаются на внеурочных занятиях по экологии животных»)

В рамках предметного курса «Анатомия, физиология и гигиена человека», получая знания о здоровом образе жизни и одном из его составляющих - здоровом питании, обучающиеся в рамках внеурочной деятельности разрабатывают меню на один день: проект «Рациональное питание, основа здорового образа жизни».

Также при изучении темы «Сердечно-сосудистая система», которую заканчиваю пресс-конференцией - «Гигиена сердечно-сосудистой системы», ребята делятся на группы (врачи: кардиологи, «скорой помощи», терапевты, диетологи, лечебной физкультуры, наркологи, психологи, хирурги) и готовят сообщения в рамках внеурочной деятельности, а затем презентуют данные профессии члены ДЭО «Зелёная тропа», выступая в 5-6-х классах.

Для проведения занятий по внеурочной деятельности использую межмпредметные информационные проекты (биология-информатика, биология-химия-информатика). По договоренности с учителем информатики учащиеся, получив задание на уроке биологии и занятии внеурочной деятельности, могут его выполнять и оформлять на уроках информатики, а затем представлять свой проект на уроке биологии и на внеурочных занятиях.

Для ребят – это возможность к учебной литературе добавить Интернет-ресурсы, отработать приемы и задачи ИКТ на конкретном учебном материале по биологии и экологии, выполнить проектное задание в учебное время и получить профессиональ-ную консультацию от учителя информатики.

Например, в 6 классе при изучении ботаники учащиеся должны выполнять лабораторные работы по систематике растений, но, как правило, времени на это катастрофически не хватает (1 час в неделю). Решить эту проблему может помочь метод проектов в рамках внеурочной деятельности. После того, как учащиеся знакомятся с основными признаками семейства цветковых растений и правилами работы с определительными карточками, можно провести занятия внеурочной деятельности «Узнай, кто перед тобой». В начале занятия

ребята делятся на группы (по 3-4 человека), которые занимают подготовленные столы в классе. Каждая группа получает 5 гербарных образцов с карточками для определения растений. На отдельном столе находится информация об этих растениях (готовится заранее учителем).

Игровые проекты. Традиционно каждый блок или раздел биологии (ботаника, зоология, анатомия) можно закончить занятием-игрой «Викториной о многообразии значении …». В этом могут помочь учащиеся, которым нравится проектная деятельность и сам предмет.

В течение учебного года в параллелях 7, 8, 9, 10 классов формируются группы учащихся, готовых выполнить игровой проект (мотивирую ребят тем, что это поможет им повторить данные темы и поможет подготовиться к ОГЭ и ЕГЭ) для ребят 6, 7, 8 классов. Фрагменты заданий:

1) На двух делянках был посажен картофель одного сорта. Одна делянка была под яблонями, а другая – на открытом месте. Уход был одинаковый. С какой делянки и почему собрали больший урожай картофеля?

2) Ученица неудачно пересадила комнатное растение и повредила много корешков. Растение стало вянуть, хотя его хорошо поливали. Дайте объяснение, почему стало вянуть растение;

3) Одна бактериальная клетка через 10 дней может дать потомство, равное по объему земному шару. Однако этого не происходит. Почему?

4) Важнейшую роль в разложении животных и растений играют бактерии гниения. В очень сухой почве, например в песке пустынь, хорошо сохраняются трупы животных. Дайте объяснения этому явлению;

5) При строительстве одной из вышек в Северном море возникла трудность: в двухсотметровую узкую трубу забыли проложить электрокабель. Не разбирать же вышку! Как быть?

6) ОРЛЫ-РЕКЛАМИСТЫ. Во время съемок рекламного ролика для автомобильной компании орлы, по сюжету, должны были наброситься на автомашину, клевать переднее стекло, капот. Что сделать, чтобы орлы клевали машину остервенело, активно?

ВЫВОД: формирующиеся исследовательские умения способствуют развитию у ребят творческих способностей, умения формулировать и решать проблемы, отвечать за свои слова и поступки; мотивирует ребят на получение новых знаний, развивает наблюдательность, внимательность, самостоятельность, бережное отношение к природе, развивает коммуникативные навыки.

# ОЛИМПИАДЫ «ИГРАЕМ В ПРОГРАММИСТОВ»

***Г.Б. Рейнгольд, М.Г. Рейнгольд, А.Н. Юркевич***
*МОУДО г. Иркутска ЦДТТ, ГАУ ИО ДО ЦРДОД, г. Иркутск*
reingold@mail.ru

Заочная олимпиада «Играем в программистов» ведёт свою историю с 2000-го года. С самого начала она проводилась в порядке личной инициативы творческой группой педагогов Иркутского областного центра технического творчества учащихся (ИОЦТТУ) Рейнгольдом Г.Б. и Юркевичем А.Н. Через два года к ним присоединился Рейнгольд М.Г., выпускник объединения «Юный программист». Первые годы олимпиада проводилась под эгидой ИОЦТТУ. Когда Рейнгольд Г.Б. перешёл на основную работу в Центр детского технического творчества г. Иркутска, эта организация стала одним из учредителей олимпиады. В дальнейшем, когда ИОЦТТУ прекратил своё существование, в организации принимал участие его правопреемник Центр развития дополнительного образования детей Иркутской области. Затем, партнёром стал Байкальский университет. Но вся организация этого соревнования всегда осуществлялась троими вышеупомянутыми педагогами в порядке инициативы и на общественных началах, включая разработку заданий и тестов, проверку работ и прочее.

К сожалению, не обошлось без накладок, и в некоторые годы олимпиада не проводилась. С 2000 года она прошла всего 15 раз.

Остановимся теперь на организации олимпиады.

Не менее чем за два месяца до начала олимпиады её организаторы начинают составлять задания. Сложилась традиция, что все задачи объединены одной темой. Как правило, это известная логическая игра, или математическая головоломка. Задания составляются таким образом, чтобы большинство из них невозможно было решить в один присест, а требовалось достаточно много времени и сил. Кроме того, задачи «цепляются» одна за другую, то есть при их решении приходится решать общие подзадачи.

Задания обсуждаются организаторами, и не обходится без правок. После этого составляются тесты для проверки задач. Как правило, количество тестов достаточно большое, несколько десятков, а порой и сотни. Это необходимо, поскольку задачи имеют очень большое количество частных случаев. Все тесты снабжаются комментариями. И практически всегда в тесты приходится вносить правки, как для исправления ошибок, так и для полного покрытия частных случаев.

Подробно остановимся на системе начисления баллов. Как известно, на программистских олимпиадах существует две системы, «студенческая» и «школьная». В первой баллы за задачу даются лишь в том случае, если все тесты прошли. Непрохождение лишь одного теста означает нулевую оценку задачи. «Школьная» система, напротив, все баллы делит между тестами. Система начисления баллов в нашей олимпиаде представляет собой нечто среднее. У нас половина баллов даётся за прохождение тестов, а половина - «бонус» за полное решение. То есть в случае прохождения всех тестов участник получает 100% от «стоимости» задачи, а в случае непрохождения одного — чуть меньше половины. Считаем такой компромиссный вариант оправданным. Он предполагает справедливую систему тестов, что достигается с большим трудом. Но надо учить детей добросовестной работе.

Далее, за две недели делается объявление о том, что состоится очередная олимпиада, выкладывается её положение, потенциальные участники предупреждаются о времени её начала. Им предлагается зарегистрироваться.

В назначенные день и время на странице олимпиады (https://vk.com/zolio) выкладываются задания. В последние годы на решение даётся около двух недель. Участники работают в домашних условиях - это коренное отличие от очных соревнований. Можно пользоваться любыми источниками информации. Вообще, тут почти всё держится на доверии. Если кто-то из недобросовестных участников, вместо того, чтобы работать самому, воспользуется услугами более сильных программистов, это не удастся отследить. Но задания на каждой олимпиаде уникальные. Решение требует большого времени и сил. Крупных материальных призов не предполагается, и особых бонусов участие в ИП не даёт. Это снижает вероятность недобросовестного участия. Впрочем, был один случай, когда несколько участников были уличены в списывании (об этом будет сказано ниже).

Случается, в процессе работы у участников возникают вопросы по условию задач. Они задают их, и отвечают не только организаторы, но и участники. Были случаи, когда уже на этом этапе возникали споры, как правильно надо трактовать текст заданий, и были случаи внесение поправок.

Следующий важный этап олимпиады — сбор решений и выкладки их на сайт. Все участники могут видеть, кто что прислал. И только после выкладки решений, публикуется авторский проект тестов с разбалловкой, и начинается их заинтересованное обсуждение. Во-первых, проверка на правильность. Порой обнаруживаются ошибки, и исправляются организаторами. Во-вторых, тесты проверяются на то, покрывают ли они все частные случаи задачи, и насколько оправдано то,

в каких количествах присутствуют те, или иные типы тестов. Никогда не обходится без внесения изменений. На эту работу уходит около недели. Затем проходит автоматическое тестирование присланных программ, и его результаты публикуются. Зачастую следуют апелляции, и приходится проводить перепроверку. Наконец, публикуются окончательные результаты и объявляются дипломанты. Дипломы присуждаются не за занятое место, а за определённый процент от возможных баллов, который зависит и от того, в каком классе учится участник олимпиады. Например, чтобы получить Диплом 1 степени в старшей группе надо набрать 90% от возможных баллов. Но, поскольку задания достаточно трудные, дипломов много не бывает. Случается, что дипломов какой-либо степени в возрастной группе не вручается вовсе.

В нашей олимпиаде есть ещё одна вневозрастная номинация, «Гамбургский счёт». Здесь учитываются лишь решения задач, набравшие 100% баллов, то есть абсолютно правильные. Если какие-либо решения дают абсолютно идентичные результаты тестирования, берутся исходные коды программ, и сравниваются между собой. За всю историю ИП только один раз такая проверка дала положительные результаты. Группа участников из одного образовательного учреждения решила сэкономить усилия и были присланы совершенно одинаковые программы. Надо сказать, что в этом единственном случае нарушители были наказаны очень мягко. Просто набранные балы были поделены на количество «соавторов».

Но подведение итогов и награждение это ещё не последний этап. Обсуждение и разбор заданий завершают олимпиаду, которая длится, как правило, около месяца, и это месяц упорной работы. Авторы заданий представляют свои решения. И на этом последнем этапе тоже не обходится без споров, часто участники критикуют задачи, высказывают пожелания.

Данная олимпиада уникальна тем, что почти на каждом этапе работы, юные участники имеют возможность высказаться и поспорить по всем вопросам. Организаторам априори интересно их мнение, и во многих случаях участники доказывают свою правоту. В этих спорах, порой долгих, но корректных, устанавливается истина. Поэтому считаем, что наша олимпиада обладает высоким воспитательным потенциалом, ведь умение отстаивать своё мнение — необходимое качество исследователя. А ИП является именно исследовательской олимпиадой.

В чём состоит отличие нашей олимпиады от очных программистских олимпиад? Очные олимпиады, при всех их положительных качествах, не могут в полной мере смоделировать программистскую работу. На них принципиально невозможно давать

участникам такие задачи, на решение которых уходят недели и месяцы. Участие в ИП очень близко к проектной и научно-исследовательской работе. Участие в ИП, как бы, стоит посередине между двумя вышеупомянутыми видами учебной деятельности. В них есть место и для соревнования, и для долговременной, а значит и ответственной, творческой работы. Были случаи, когда участники ИП делали доклады на научно-практических конференциях с разбором задач.

Приведём здесь авторский разбор одной задачи XV олимпиады «Играем в программистов» 2015-16 учебного года. Тема олимпиады — математическая головоломка «Судоку».

Задача 4. Возможность выигрыша (200 баллов).

Задаётся положение, в котором количество незаполненных полей от 1 до 5. Сделать программу, определяющую возможно ли получить окончательное правильное заполнение, и, если можно, выдать количество необходимых ходов. Ход можно делать лишь на пустое место. В случае, если выиграть нельзя, вывести ноль. Входные данные: положение. Выходные данные: одно число.

Примерные тесты:

| *Номер теста* | 1 | 2 |
|---|---|---|
| *Входные данные* | 071324569<br>942657138<br>356981427<br>728495316<br>169832745<br>435176982<br>283519674<br>697243801<br>514768290 | 071324569<br>942657138<br>356901427<br>728495316<br>169832745<br>435176982<br>283519674<br>697203851<br>694768293 |
| *Выходные данные* | 3 | 0 |

Разбор.

При поверхностном подходе может показаться, что выиграть можно из любого «неиспорченного» положения, то есть из такого, где нет «неправильных» строк, колонок и малых квадратов.

Проверить это легко с помощью ряда универсальных процедур и функций. Если всё хорошо, то выводим количество нулей в исходном положении, в противном случае выводим нуль.

Кажется, что всё просто, но это не так. Оказывается, возможно такое положение, где нет неправильных объектов, но при этом невозможно выиграть, как показала в своей реплике во время обсуждения тестов участник олимпиады Александра Сороковикова. Кстати, сама не решившая эту задачу. Значит, тут нужен совсем иной подход.

И так, подсчитаем количество нулей, которое надо будет вывести, если выигрыш возможен. При подсчёте координаты этих полей заносятся в массив. Далее, надо сделать полный перебор всех возможных вариантов игры и проверять окончательные положения на правильность. Но как это сделать? В принципе, надо написать рекурсивную процедуру. Но можно поступить проще. В задаче оговорено, что количество ходов не больше пяти. Это связано с тем, что более глубокий перебор потребует слишком много времени. Мы рассматриваем по отдельности все варианты количества ходов: 1, 2, 3, 4, 5. В первом случае все просто. Во втором случае два вложенных цикла, в первом делается первый ход, во втором — второй. При этом в случае, если после первого хода появляются неправильные объекты, второй из этого положения не делается. В последующих случаях аналогично, при этом важность проверки на неправильность перед тем, как сделать следующий ход возрастает. Если не делать таких отсечений, то уже при 4-х и 5-ти ходах программа будет работать слишком долго. Разумеется, как только будет получен выигрыш, этот процесс можно остановить и вывести количество нулей. Если выигрыш в результате перебора не будет найден, вывести нуль. Как и в случае, если количество нулей в исходном положении больше 5-ти.

## ФОРМИРУЮЩЕЕ ОЦЕНИВАНИЕ В РАМКАХ КУРСА «ОСНОВЫ АКАДЕМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ» (ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ)

***Хомутова Марина Александровна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*
*Гимназия «Академ» №13 г. Красноярска*
khomutoviktor@mail.ru

Актуальность выбранной темы заключается в том, что сегодня лишь единицы ребят с параллели, а может, и со всей школы, вовлечены в проектно-исследовательскую деятельность. А это значит, что лишь у единиц есть исследовательский тип мышления, что делает их более успешными и подготовленными к современным условиям жизни. Но с введением ФГОС нового поколения, картина начинает меняться. Такая деятельность становится трендом современного школьного образования, массовой технологией, которую мы наблюдаем в своей практике. Со школьной скамьи, формируя кадры 21 века, учитель должен помнить о двух важных компонентах: о системном усвоении знаний (экзамен); о путевке в жизнь (проектно-исследовательская деятельность). А это

значит, что учителю необходимо не предлагать готовые эталоны знаний, а развивать определенные навыки, которыми ученики владеют бессознательно. Доводить их до рационального уровня знаний. Научить рефлексировать собственные поступки в доли секунды (как пилот в аварийной ситуации). И принимать жизненно-важные решения.

Таким образом, следуя процессам реформирования современной школы, в нашей гимназии начался поиск новых организационных форм внеурочной деятельности, который и привел нас к апробации курса «Основы академической культуры», в содержании которого заложено все выше сказанное.

Проблема, с которой я столкнулась: я не задумывалась об оценивании на своих занятиях «без оценок». Причины данной проблемы: новый курс (новые трудности); низкая мотивация; страх оценивания. Следовательно, из проблемы мы получаем цель: изучить формы оценивания во внеурочной деятельности.




Объект изучения: оценивание. Предмет изучения: формирующее оценивание.

Методом сплошной выборки, я проанализировала сайты, вебинары и методические рекомендации в области формирующего оценивания, и пришла к выводу: основная идея формирующего оценивания - мотивирующее оценивание (и обучение «без отметок» - в том числе). То есть, сделать так, чтобы не мешать природной любознательности ребенка познать все!

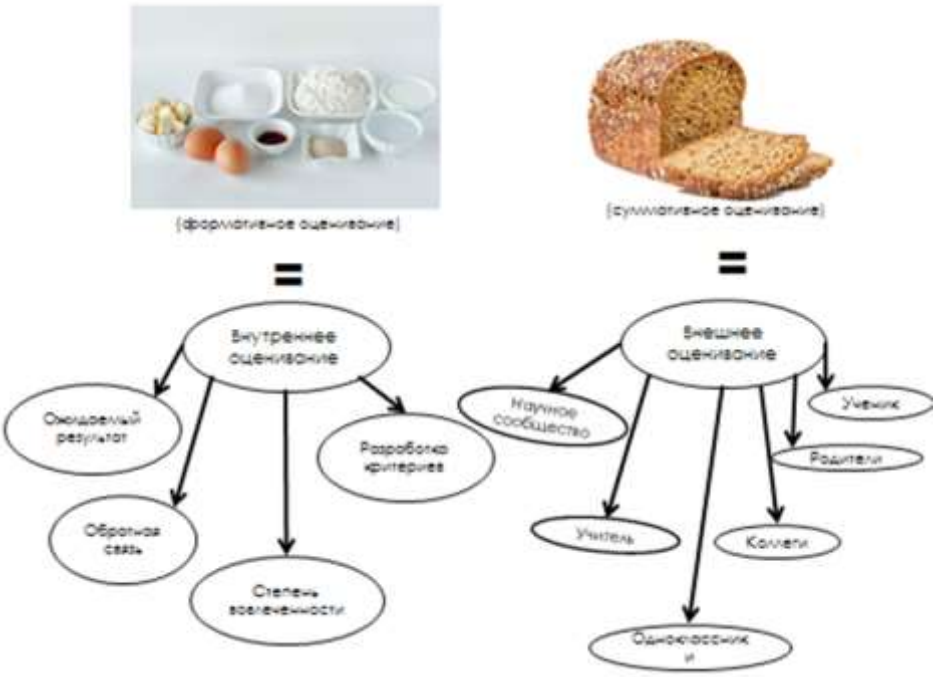
Гипотеза: если я проведу анализ собственного курса, я прослежу все этапы формирующего оценивания во внеурочной деятельности.

Из каждой причины на свет появились задачи: снять трудности; повысить мотивацию; снять страх оценивания. Для каждой задачи прописывается ряд мероприятий, из анализа которых можно сделать следующий вывод: в рамках своего курса я занимаюсь аппробацией, тренингом и развитием с учетом УУД.

Первая задача (мероприятия: освоение, понимание, моделирование, преобразования и т.д.) - развитие познавательных УУД.

Вторая задача (мероприятия: умение определять проблему, причины, ставить цель, гипотезу, решать задачи и т.д.) - развитие регулятивных УУД. Третья задача (мероприятия: умение выражать свои мысли, общаться, умение влиять на конкурента и т.д.) - развитие коммуникативных УУД.

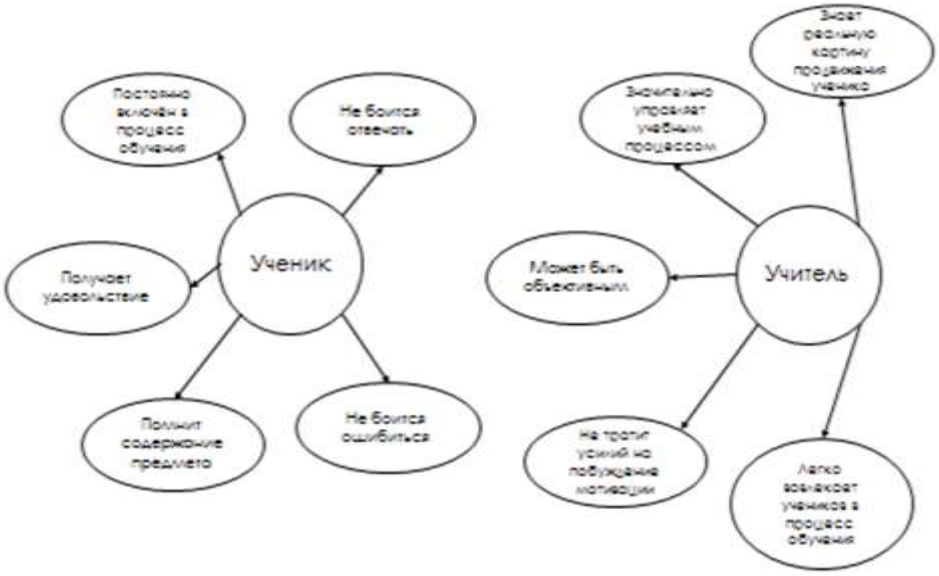
Первая и вторая задачи - формативное оценивание (оценивание для обучения).




Третья задача - суммативное оценивание (оценивание обучения). Для более полного понимания: пшеница, мука, тесто - формативное; готовый хлеб - суммативное оценивание. При этом формативное оценивание опирается на четыре фактора внутреннего оценивания: ожидаемый результат, обратная связь при совместной деятельности и ответственности учителя и ученика, степень вовлеченности, совместная разработка критериев.

А суммативное оценивание - это внешнее оценивание результатов совместной деятельности: оценка научного сообщества, учителя, одноклассников, родителей, коллег.

Таким образом, объективно представлены критерии эффективности всех этапов формирующего оценивания в моей внеурочной деятельности. И учитель, и ученик получают внутреннюю и внешнюю оценки, рост мотивации, личностное развитие, удовлетворение результатами.




За два года работы данного курса 3 проекта и 2 научно-исследовательские работы стали победителями и призерами не только городских и краевых научно-практических конференций, но и Всероссийского конкурса «Шустрик» в г. Казани.

В заключении можно сделать следующие выводы: цель достигнута, задачи выполнены, гипотеза подтвердилась. Такой материал пригодится учителям и ученикам не только на уроках и во внеурочной деятельности, но и в быту. Умение выстраивать свою жизненную траекторию, аргументированно защищать ее и внутренне правильно оценивать - это дорогого стоит. Этому надо учить и учиться. И воспитывать стрессоустойчивость к внешнему оцениванию. Когда надо исправлять не оценку в журнале, а оценку конкретного этапа в жизни.

## РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ЧЕРЕЗ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ У УЧАЩИХСЯ 8-10 КЛАССОВ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

***Хорева Наталья Евгеньевна***

*Муниципальное общеобразовательное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования им.В.Волошиной», г. Кемерово*
horevnat@mail.ru

В современном обществе, где знания, уровень интеллектуального развития человека становится главным стратегическим ресурсом и важнейшим фактором развития экономики, значительно повышается статус образования, предъявляются новые требования к его уровню и качеству.

В Концепции развития дополнительного образования 2014 года отводится стратегическая роль дополнительному образованию, как открытому вариативному образованию, обеспечивающему право детей на личностное и профессиональное определение. В системе дополнительного образования имеются огромные возможности для развития универсальных учебных действий (УУД).

Исследовательская деятельность обладает огромным потенциалом для формирования УУД: личностных (самоопределение, смыслообразование, нравственно-этическое оценивание); регулятивных (целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция); коммуникативных (планирование учебного сотрудничества, постановка вопросов, умение выражать свои мысли); познавательных (самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, поиск и выделение необходимой информации, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий и т.д.), логических (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей и т.д.), действия постановки и решения проблемы (формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера).

Каждый этап исследовательской работы способствует формированию универсальных учебных действий:

1. Выбор темы (проблемы). Регулятивные (целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль).
2. Постановка цели, задач. Познавательные (самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий и т.д.).
3. Выработка гипотезы. Логические (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей и т.д.).
4. Изучение информационного материала по данной проблеме. Познавательные (поиск и выделение необходимой информации).
5. Формулирование выводов. Логические (обобщение, классификация, систематизация).

6. Представление результатов исследовательской деятельности. Коммуникативные (публичное выступление, защита исследовательской работы).

Исследовательская работа выполняется самостоятельно под руководством педагога, что способствует формированию регулятивных метапредметных действий: умению самостоятельно определять цели и составлять планы деятельности, умению самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность. А также познавательных: готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Приобщение школьников к исследовательской деятельности является одной из форм формирования социально активной личности. При непосредственном участии в исследовании того или иного общественного явления школьник чувствует себя причастным к решению социальной проблемы.

Летняя исследовательская школа «Шаг в будущее» по социально-педагогической направленности, представляет особую форму организации деятельности учащихся, где они знакомятся с историей и основными понятиями социологии, структурой научно-исследовательской работы, основными формами и методами исследования, такими как социологический опрос, анкетирование, интервьюирование и др., с технологией написания социологических материалов.

Самостоятельно учащиеся проводят сбор, обработку, анализ материалов. На занятиях ребята создают презентации для своих индивидуальных исследовательских работ и имеют возможность получить опыт публичного выступления на мини-конференции, которая является заключительным этапом практики.

Подростковый возраст – период взросления, осознания «Я - концепции» и потребности свободы в выборе. Выбор темы связан с личным социальным опытом подростка и проблемами социума, который его окружает. Особенно актуальные темы для подростков: проблемы детско-родительских отношений, межличностные отношения, конфликтное поведение, подростковый конформизм, кибербуллинг, подростковое одиночество, психологический климат в коллективе, профессиональное самоопределение.

В рамках дополнительного образования включение учащихся в современные формы исследования способствует формированию УУД, выработке лично-значимой и обоснованной оценке общественного

явления. Результатом и качеством выполнения исследовательской работы являются участие и победы учащихся в научно исследовательских конференциях на городском, региональном, всероссийском уровне.

## ПРОФИЛЬНЫЕ СМЕНЫ ПО ЭКОЛОГИИ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Червонец Ольга Леонидовна***
*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Зоркальцевская средняя общеобразовательная школа» Томского района*
tchervonez79@mail.ru

Во время проведения I смены областного молодежного форума «Томский коллайдер» в период с 24 по 29 июня 2017 г. реализована спецпрограмма по направлению «Экология». Участниками программы по направлению «Экология» стали 25 обучающихся из 2 общеобразовательных организаций (МКОУ «Поротниковская СОШ» Бакчарского района и МБОУ «Зоркальцевская СОШ» Томского района), имеющих статус Центров экологического образования в рамках реализации программы «Непрерывное экологическое образование и просвещение населения Томской области на 2016-2020 гг.» Разработали спецпрограмму и провели занятия педагоги Центров экологического образования: Щукина Л.Л., заместитель директора по НМР и учитель биологии и экологии МКОУ «Поротниковская СОШ» Бакчарского района, и Червонец О.Л., учитель экологии и биологии МБОУ «Зоркальцевская СОШ» Томского района.

Программа по направлению «Экология» носит комплексный характер, решая проблемы оздоровления, развития навыков исследовательской работы в природных условиях, проводится для детей 14-18 лет на период летних каникул.

Смена организуется с целью поддержки инициативы обучающихся в освоении навыков исследовательской и природоохранной деятельности, направленной на развитие интереса к биологии и экологии, к практическому участию в деле сохранения природных экосистем; способствует решению проблем экологического образования и нравственного воспитания детей, а также формированию навыков здорового образа жизни и осознанного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

Задачи смены

• создание условий для получения обучающимися знаний по экологии, природным ресурсам Томской области, освоения навыков исследовательской, природоохранной и туристской деятельности в природных условиях;
• формирование опыта практического участия в природоохранных делах, коллективного решения вопросов сохранения природных экосистем;
• развитие умений анализировать, обобщать и оформлять материалы;
• активизация деятельности по воспитанию у детей и подростков гражданской ответственности за сохранение природной среды;
• формирование ценностных установок по ведению здорового образа жизни.

Практический блок

• Практические занятия спланированы таким образом, чтобы обучающиеся могли познакомиться и освоить различные методики биологических и экологических исследований.
• Данная структура проведения практической части смены поможет обучающимся научиться находить взаимосвязи между различными научными дисциплинами, формулировать и разрешать природоохранные проблемы.
• Полученные знания могут стать основой для выбора темы собственных исследований в данной области.

По итогам реализации программы участники разработали и реализовали проект «Сохраняя наследуем» по мониторингу флоры и фауны территории парка «Околица», сделав неблагоприятный вывод о последствиях возможного строительства для природы и экологического состояния территории парка. В скором времени обучающиеся и педагоги планируют представить результаты проекта администрации парка и провести подобный мониторинг в ряде ООПТ в Томской области, что особенно важно и ценно в Год Экологии и особо охраняемых природных территорий.

Цель проекта: создание сети экологического мониторинга ООПТ и социальных природных объектов Томской области.

Задачи:

• Определить объекты подверженные антропогенной нагрузке для проведения мониторинга.
• Создать методический инструментарий для мониторинга.
• Организовать мониторинг объектов.
• Провести информационную компанию на территории Томской области.

Результаты:

1. Формирование ценностных ориентаций подростков:
- формирование у подростков понимания единства человека и природы;
- формирование компетентности в сфере гражданско-общественной деятельности и приобретение навыков социальной деятельности;
- выявление и развитие творческой одаренности и направленности каждого подростка, предоставление им возможности максимально проявить свое дарование;
- улучшение физического здоровья и развитие физического потенциала;
- формирование лидерских качеств личности.
2. Повышение уровня общей экологической грамотности через осознание роли человека в преобразовании окружающей среды.
3. Проведение учебно-исследовательских конференций.

03 октября 2017 года в сельском парке «Околица» с. Зоркальцево Томского района было высажено 100 молодых кедров. Результаты проекта были предоставлены администрации парка и в сентябре получено разрешение на посадку саженцев кедра. Благодаря спонсорской помощи директора сети клубов «Power club» Александра Цин-Дэ-Шань, удалось приобрести саженцы кедра с закрытой корневой системой в питомнике с. Курлек. Такие саженцы обладают отличной приживаемостью. В посадке приняли участие представители Департамента по молодежной политике, физической культуре и спорту Томской области, компании «Сибирский кедр» и неравнодушные люди, которые приходили поодиночке и целыми семьями. А после посадки представители компании «Чайная обитель» напоили всех горячим чаем. Между участниками акции была заключена договоренность о дальнейшем сотрудничестве в реализации экологических проектов и посадки в следующем году 1000 саженцев кедра.



Рис.1 Работа над проектом

## СЕКЦИЯ № 7

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ

# ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ В ПРОФИЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

***Беленкова Наталья Павловна***
*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение лицей при ТПУ, г. Томск*

Требования к математической подготовке учащихся, особенно в последние годы, повышаются. И несмотря на то, что по своей природе школа склонна к традициям и достаточно осторожна в инновациях, всё более существенным становится вопрос как измерить качество знаний и овладение УУД, как оценивать результаты обучения, тем более, что по сути оценка качества знаний является направляющим вектором дальнейшего процесса обучения в работе с одарёнными детьми. Понятно, что при оценке успеваемости учащихся, особенно одарённых детей, необходимо учитывать не столько умение воспроизвести полученные конкретные знания, сколько понимание ключевых фактов, умение рассуждать, решать новые нестандартные задачи.

С одной стороны, существуют психологические аспекты оценки: оценка, полученная учеником должна приносить удовлетворение от проделанной работы, стимулировать его дальнейшую учебную деятельность, а с другой стороны, что не менее важно, особенно в профильной школе и в работе с одарёнными детьми, должна быть именно объективной оценкой его знаний. Поэтому в методических пособиях указывается, что для достаточной объективности оценки знаний и владения УУД учащихся требуется умелое сочетание различных средств, методов и форм проверки. К сожалению, отсутствуют реальные возможности и объективные критерии для сопоставления результатов различных традиционных проверочных работ, поэтому большинство учителей осуществляет эту работу по-разному, чаще всего просто интуитивно.

Принципиальным подходом является то, что оценки за различные виды работ имеют различный «вес» и итоговая оценка не может быть просто средним арифметическим всех полученных за определённый

период оценок. Также и сами работы оцениваются по-разному. За одни работы ученик может получить высший балл, допустив одну или даже две негрубых ошибки, а за другие – нет. Так как в математике, чтобы что-то понимать, надо, прежде всего, иметь хотя бы базовые знания по данной теме, то те работы, которые проверяют владение ключевыми понятиями, оцениваются гораздо строже, чем те, в которых надо уметь переключиться с одной темы на другую, уметь применить знания в нестандартной ситуации, что особенно важно для одаренных детей.

*1. Дать возможность самому ученику участвовать в оценивании работы. При этом формируются критерии и навыки самопроверки.*

Прежде всего, перед началом любой работы обязательно надо обсуждать с учениками критерии оценки. Поскольку мы работаем с учениками, уже имеющими солидный опыт учёбы (в течение предыдущих 9 лет) в различных школах, а также имеющих мотивацию к изучению математики, то приходится много беседовать и многое согласовывать при оценивании их работ. Уже на самых первых уроках в 10 классе при выполнении несложной работы на знание и применение формул сокращённого умножения сначала выставляется оценка в баллах: по одному баллу за каждое задание, а затем переводится в оценку по 5-балльной шкале.

*2.Ученик должен не только знать оценку, но и понимать, за что она поставлена. Это работа по привитию навыков анализа и самоанализа, один из видов работы над ошибками.*

Всегда, работая с десятиклассниками, добиваемся того, что ученик должен не только знать свою оценку (сообщать её родителям), но и понимать, за что она поставлена. Если ученик допустил ошибки в работе, то придя на консультацию для выяснения непонятных вопросов, ликвидации пробелов, разбора сложных задач, он сначала должен устно объяснить какие ошибки были допущены, почему, по его мнению, они допущены, сделать работу над ошибками, а затем на оценку выполнить совершенно другой вариант работы по данной теме.

Сразу становится актуальным вопрос – какую оценку поставить за так называемую пересдачу? В разных ученических коллективах он решается по-разному, но обязательно по общему согласию между учителем и учениками.

*3. Применение рейтинговой системы оценивания должно стимулировать учеников к решению задач высокого уровня сложности на контрольной работе, задач, которые не решались прежде, учить «бороться за результат».*

При проведении итоговых контрольных работ по окончании изучения какой-либо темы за выполнение заданий может выставляться не просто 1 балл или 0 баллов, а, например, 0,5, 0,2 или 0,8 балла и т.д., в

зависимости от продвижения в решении или допущенных негрубых ошибок. Это делается с целью стимулировать учащихся к выполнению заданий, в которых они не совсем уверены, или показать на какие недочёты надо обратить особое внимание. Некоторые задания высокого уровня сложности могут оцениваться в 2,3,4 балла, как на ЕГЭ. Для получения хорошей или отличной оценки у ученика есть выбор в наборе заданий, возможность самостоятельно принять решение: выполнять задание в 2 балла или потратить время на решение 4-балльного задания. Очень часто в беседе с учениками мы приходим к выводу, что, уже только сдавая выполненную работу, большинство учеников знают какую оценку они за нее получат. Такая рейтинговая система оценки позволяет учителю получить детальную картину усвоения учениками учебного материала и возможность применять его при решении задач высокого уровня сложности для достижения оптимального результата. В процессе обучения работы различного уровня сложности чередуются:

- диктанты по теории;
- графологические диктанты;
- проверочные работы;
- самостоятельные работы (обучающие);
- самостоятельные работы (контрольные);
- контрольные работы;
- зачеты по теории;
- зачеты по практике;
- семинары.

Все эти виды работ помогают формировать умение решать задачи, которое включает в себя целый спектр важных результатов, таких как владение универсальными учебными действиями, математическими понятиями и фактами, умение обосновывать свои выводы. Поэтому проверка умения решать задачи в работе с одарёнными детьми является одной из самых важных и включает в себя проверку перечисленных выше результатов. Иными словами, умение решать задачи является в определенным смысле итоговым результатом, в котором актуализируются полученные знания, поэтому и оценка за этот вид работы должна иметь определяющее значение.

# ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ: КРИТЕРИАЛЬНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

***Белоусова Ольга Юрьевна***
*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение лицей при ТПУ, г. Томск*

Проблема оценить уровень знаний объективно существовала всегда. «Пятибалльная» система не мотивирует ребят к учебе, не позволяет определить свои личностные результаты в работе. Отсутствие эффективной системы оценивания побудила меня к разработке собственной системы оценивания. На мой взгляд, она должна была отвечать следующим критериям:

1. Быть простой, понятной детям и родителям. Получая оценку, ученик должен четко понимать, за что и почему он ее получил и быть согласен с оценкой;
2. Должна быть фактором мотивации к дальнейшей работе – оценка может быть откорректирована в течении недели, но не выше чем на максимальный балл «4»;
3. Показывать личностный рост учащегося, его уровень на данный момент;
4. Критерии должны быть актуальными, т.е. соответствовать требованиям ЕГЭ.

На данный момент сложилась система оценивания, которую я назвала «накопительной». Суть ее заключается в накоплении обучающимися баллов, набранных за выполненные работы за определенный промежуток времени: четверть, полугодие, год. На первых уроках физики в 10 классе знакомство с содержанием спецификатора и кодификатора, существующих на данный момент времени, становится катализатором формирования мотивации и четкого понимания целей, задач и способов их решения детьми и родителями. Таким образом, я знакомлю ребят с основными требованиями к УУД, которые должны быть приобретены, сформированы и развиты при обучении в профильном классе. Приходит понимание, что уровень сложности заданий должен соответствовать требованиям, предъявляемым на ЕГЭ. Основываясь на критериях оценок ФГОС, оценка «5» за контрольную работу ставится за 85% выполненной работы, а оценка «4» соответствует 70%, оценка «3» - минимум 50 % выполненной работы. При этом контрольные работы составляются по образцу варианта ЕГЭ согласно последней демоверсии в пропорции на отведенное время: 1 урок или 2 урока. Таким образом, ученик получает право на ошибку, кроме этого исчезает психологическое напряжение и

неуверенность в собственных силах. На следующий урок после контрольной работы всегда планируется разбор заданий. В процессе совместного анализа решения заданий на уроке можно вместе с ребятами корректировать количество баллов за каждое задание. Ребята с удовольствием участвуют в этом процессе. Формируется уверенность в объективности оценки. Каждая работа оценивается в зависимости от сложности и объема предложенных заданий. Например:

| **Оценка** | **Физич. диктант** | **Самост. работа** | **Лаб. работа** | **Творч. работа** | **Контр. работа** | **Доп. Баллы** | **Штраф за невыполненную работу и т.д.** | **Итог** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Макс балл** | 10 б | 12 б | 8 б | 20 б | 30 б | 5 б | - | 85 |
| **На 5** | 0,85* 10 | 0,85* 12 | 0,85* 8 | 0,85* 20 | 0,85* 30 | 5 | - | 72,25 |
| **На 4** | 0,7* 10 | 0,7* 12 | 0,7*8 | 0,7* 20 | 0,7* 30 | 4 | - | 59,5 |
| **На 3** | 0,3* 10 | 0,3* 12 | 0,3*8 | 0,3* 20 | 0,3* 30 | 3 | - | 42.5 |

Такая система оценивания, на мой взгляд, позволяет более объективно и точнее оценивать уровень выполненной работы учащимися. Кроме того, данная система позволяет ребятам оценить свои личностные результаты, дает возможность самому ученику участвовать в оценивании работы. Процесс выставления оценок становится максимально прозрачным. При этом формируется критериальное мышление. Основываясь на отзывы выпускников, накопительная система оценивания позволила им быстрее других адаптироваться к требованиям в ТПУ.

## ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С ХОРОШО УСПЕВАЮЩИМИ, ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫМИ ШКОЛЬНИКАМИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

***Букина Ольга Владимировна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей при ТПУ, г. Томск*

Современный урок – это не передача суммы знаний от учителя к ученику, а воспитание личностных компетенций учащихся. Хорошо

успевающим, одарённым детям тесно в рамках традиционного урока. Их пытливый ум побуждает учителя искать новые формы и методы работы. Как сделать так, чтобы наше общение не превратилось в эксплуатацию природных данных ученика, а работало на его развитие? Полное раскрытие способностей и таланта каждого ребенка значимо не только для него самого, но и для общества в целом.

Впервые попав в профильный физико-математический класс, в период адаптации, столкнувшись с первыми трудностями, у многух учащихся падает самооценка. Очень важно в самом начале создать ситуацию успешности, чтобы любой ученик почувствовал себя полноправным субъектом учебной деятельности.

Первое, чему мы учимся – это умению читать, писать и говорить. Перед каждым учащимся стоит ряд вопросов:

- Умею ли я работать с учебником или статьей в научно-популярном журнале, способен ли прочитать ее и разобраться самостоятельно?
- Сумею ли я кратко в письменной форме описать решение задачи так, чтобы было понятно любому сверстнику?
- Смогу ли объяснить однокласснику и учителю суть усвоенного материала?

В течение всего времени обучения работаем со школьниками над решением именно этих проблем. Учу любое математическое понятие определять одним словом, передающим смысл и сущность этого понятия. Например, «модуль» - расстояние; «Синус» - ордината; «логарифм» - показатель степени и т.д.

Следующий важный аспект в работе с одаренными детьми – обучение умению думать. Все мы: и учителя, и родители очень хотим, чтобы дети учились думать, но обучение этому иногда кажется невыполнимой задачей. Однако, учить мыслительной деятельности детей, вовлекая их в познавательный процесс, возможно на различных этапах урока:

- расчленять задачу на подзадачи и развивать аналитические способности;
- переносить полученные знания на решение нешаблонных задач и развивать творческие способности;
- совершенствовать организацию своей деятельности.

Очень важно создать на уроке благоприятную атмосферу сотрудничества для работы учителя и учащихся. Важно приобщить учащихся к самостоятельному творчеству. Учить ребят анализу теорем, их применению и обобщению. Учить работать с математическими текстами и методами решения задач. С большим удовольствием ребята

участвуют в фестивале идей «Урок одной задачи», где предлагают свои оригинальные подходы к решению конкретной задачи. Творческий характер деятельности - мощный стимул к познанию. Реализация принципов проблемно-исследовательского характера деятельности позволяет пробудить у обучаемых творческий интерес, а это, в свою очередь, побуждает их к активному самостоятельному и групповому поиску новых знаний, способов решения. Обучающиеся учатся добывать информацию самостоятельно, работать в группе, прислушиваться к чужому мнению и отстаивать своё, у них формируется грамотная математическая речь.

В своей работе стараюсь соблюдать главный, на мой взгляд, принцип преподавания математики – принцип развития по спирали – от простого к сложному, причем, обязательно стремиться дотягиваться до этого сложного. Если в обучении нет преодоления сложного, то в нем не заложено никакого развития. Иногда предлагаю для мозгового штурма «задачу дня». В течение одного учебного дня ребята решают одну задачу. Остаются после уроков, спорят, предлагают свои решения.

Поддерживать положительную учебную мотивацию хорошо успевающих учеников помогают олимпиады. Дети активно участвуют в них и добиваются неплохих результатов. В процессе подготовки к олимпиадам высокого уровня сложно создать ситуацию конкурентной борьбы. Причем очное участие значительно богаче по воздействию, чем участие в интернет-олимпиадах. Общение с себе подобными взаимно обогащает учеников, позволяет критично взглянуть на себя глазами сверстников, сформулировать новые цели и задачи ближайшего развития.

Олимпиадная работа – это метод, позволяющий раскрыть творческие и исследовательские потенциалы и школьника, и учителя, способный поднять авторитет предметов естественно-научного цикла. Кроме этого, олимпиада выступает как мощный инструмент самосовершенствования учителя. Приходится погружаться в глубины преподаваемого предмета, находить и использовать точки соприкосновения своего предмета с другими.

Творческие и интеллектуальные начала в человеке проявляются независимо от воспитания и образования, однако можно создать условия для их развития. Главная задача педагога - привить ребенку вкус к серьезной творческой работе.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И АКТИВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ

***Глухова Лариса Евгеньевна***
*Государственное профессиональное образовательное учреждение «Кемеровский педагогический колледж», г. Кемерово*

Современное образование всё чаще и чаще требует применения не только новых форм и методов обучения и воспитания обучающихся, но и разнообразных технологий и инструментов, в том числе и информационных. Использование таких мультимедийных средств как презентации уже себя не оправдывает по причине того, что не привлекает внимания обучающихся и не дает никаких результатов от применения. Набирают популярность электронные образовательные ресурсы, которые позволяют активизировать процесс обучения за счет усиления наглядности, использования интерактивности и сочетания логического и образного способов усвоения информации. Данный инструмент дает педагогу возможность оперативно сочетать разнообразные средства, способствующие более глубокому и осознанному усвоению изучаемого материала, экономить время урока, насытить его информацией, а также использовать в качестве материала для самостоятельной работы студентов в случае необходимости дистанционного обучения. Использование электронных образовательных ресурсов делает процесс обучения технологичнее и результативнее.

На сегодняшний день имеется большое количество программных продуктов, в том числе готовые электронные учебники и книги, пособия и практикумы, учебно-методические комплексы и курсы лекций. Но необходимо отметить, что педагог как лично, так и в тандеме со своими студентами в формате выполнения проекта, имеет право самостоятельно создавать и применять необходимые собственные разработки виде интерактивных, мультимедийных средств обучения для достижения эффективности в процессе усвоения знаний.

Данная форма проектной деятельности оказывает существенный вклад в формировании общих и профессиональных компетенций. Например, самостоятельное изучение и подготовка материала с использованием интернет – ресурсов позволяет совершенствовать навыки по поиску, анализу и сортировке информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; также проектная деятельность позволяет в рамках образовательного процесса исследовать и

разрабатывать решение для конкретной профессиональной задачи, что в свою очередь стимулирует уровень активности обучающихся, организацию собственной и командной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения, а также позволяет понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

Таким образом, не только использование электронных образовательных ресурсов, но и их разработка в формате проектной деятельности, открывает принципиально новый методический подход в системе образования.

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ

***Горева Галина Петровна***

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Киселевского городского округа « Средняя общеобразовательная школа № 25», Кемеровская область, г. Киселевск*

Одна из важных задач общеобразовательной школы состоит в том, чтобы привить учащимся умения, позволяющие им активно включаться в творческую, исследовательскую деятельность. В связи с этим актуальной становится проблема разработки таких средств обучения и методики их использования, которые содействуют формированию и развитию исследовательских умений и навыков у учащихся.

Каждому ребенку даровано от природы склонность к познанию и исследованию окружающего мира. Правильно поставленное обучение должно совершенствовать эту склонность, способствовать развитию соответствующих умений и навыков. Ведь одного желания, как правило, недостаточно для успешного решения поисковых или исследовательских задач. Опыт показывает, что эффективным средством обучения и развития является организация учебных исследований, цель которых состоит в том, чтобы помочь учащимся самостоятельно открыть новые знания и способы деятельности, углубить и систематизировать изученное. Каждый учащийся за время обучения в школе может и должен приобрести хотя бы скромный опыт в выполнении исследовательских заданий.

Приобщение талантливых и способных ребят к научно-исследовательской деятельности, разработке проектов, выполнению творческих работ позволяет создать благоприятные условия для самообразования и профессиональной ориентации. Речь идет об

исследовательской деятельности, как самостоятельном компоненте образовательно-воспитательного процесса в учебном заведении. Естественно, научно-исследовательская работа не может носить массовый характер и проводится с наиболее увлеченными и подготовленными ребятами.

Исследовательская деятельность позволяет развить у ребят умение вычленять и решать наиболее важные проблемы с учетом социальных, экономических, экологических условий и отражать новейшие достижения в определенной научной области. Знакомство с методами анализа и приемами познания мы обучаем навыкам самостоятельной работы с различными источниками информации (работа с научной и специальной литературой, периодической печатью, справочниками, Интернет). Налаживание контактов с людьми, составление анкет, вопросников и проведение их анализа – аспекты моей работы. Важно так организовать учебную работу детей, чтобы они ненавязчиво усваивали бы процедуру исследования, последовательно проходя все основные этапы:

- ✓ мотивация исследовательской деятельности;
- ✓ постановка проблемы;
- ✓ сбор фактического материала;
- ✓ систематизация и анализ полученного материала;
- ✓ выдвижение гипотез;
- ✓ проверка гипотез;
- ✓ доказательство или опровержение гипотез.

В качестве примера организации исследовательской деятельности на внеурочной деятельности рассмотрим процесс овладения умениями решения задач на определение времени.

Под математическими знаниями понимают основные закономерности данной области (факты, понятия, правила, алгоритмы, т.п.), которые позволяют решать конкретные математические задачи.

Содержанием математического исследования школьника может стать самостоятельное решение трудной (для него) большой задачи или связанной серии задач. В идеальном случае такие задачи возникают на уроке или внеурочном занятии как естественное продолжение изученного углубленного материала.

Чтобы сформировать группу для внеурочной работы по математике, было проведено анкетирование учащихся 5-6 классов. В результате установлено, что из 66 % есть учащиеся, которые затрудняются или совсем не умеют решать задачи, в условиях которых встречается слово «часы».

Для выявления уровня математических знаний учащимися, сформированной группы (10 человек), была выполнена самостоятельная

работа, состоящая из пяти заданий. Цель данной работы: применить имеющиеся знания для выполнения стандартных и нестандартных заданий; установить время, затраченное учениками на выполнение этих заданий.

Опираясь на полученные данные самостоятельной работы и характеристику уровней знаний по В.П. Беспалько, сделали вывод, что знания находятся на втором уровне развития, который называется «Воспроизведение». Ученики самостоятельно воспроизводили и применяли имеющиеся знания при выполнении стандартных заданий, а в решении занимательных сталкивались с трудностями. В соответствии с этим, приходилось обращаться к подсказкам, что сказалось на времени выполнения.

Обучающая часть учебно-исследовательской работы осуществлялась на протяжении 4-х месяцев (сентябрь-декабрь). На внеурочную работу по математике отводился 1 час в неделю. Сначала изучалась теоретическая сторона, затем выполнялась практическая часть по нахождению решения задач на определение времени. Обучение шло пошагово: от простых заданий к более сложным. Затем, группа под моим руководством осуществляла подборку задач на определение времени и поиск способов и методов их решения. Задачи, способы и методы их решения оформили брошюрой, которую можно будет использовать в дальнейшем.

Этапы обучающей части:

1. Прохождение экспресс - курса по определению времени по технологии Н. Буракова .
2. Изучение основных способов и методов решения задач на определение времени.
3. Решение разного вида задач на определение времени.
4. Знакомство с заданиями, предложенными в вариантах ОГЭ, ЕГЭ.
5. Оформление задач в виде брошюр.

Во время внеурочных занятий по математике особое внимание уделяли изучению содержания задачи. Выделяли известные сведения об объектах и величинах, характеризующие данные объекты, об известных значениях этих величин, об отношениях между ними. Учились корректно задавать вопросы, чтобы получить правильные ответы на них. В ходе рассуждений, стремились самостоятельно находить варианты решений задач. Это способствовало углублению знаний ребят по математике, поднятию математической культуры на новый более высокий уровень развития, а также повышению интереса к предмету «Математика».

Участие юных исследователей в работе кружка способствовало приобретению навыков и умений самостоятельной работы над дополнительной литературой по математике.

После основного обучающего этапа, который позволил изучить способы и приемы решения задач на определение времени, расширить представления о понятии «пространство-время», развивать умение наблюдать, сравнивать, анализировать, была ими выполнена итоговая самостоятельная работа, состоящая из пяти заданий. Цель данной работы:

1) применить новые, приобретенные знания для выполнения стандартных и нестандартных заданий;
2) установить время, затраченное на выполнение этих заданий;
3) сравнить полученные результаты с предыдущими результатами.

Опираясь на полученные данные итоговой самостоятельной работы и характеристику уровней знаний по В.П. Беспалько, сделали вывод, что ученики обладают способностью использовать приобретенные знания и умения в нетипичных ситуациях, т.е. действия постепенно становятся продуктивными, а знания стремятся к третьему уровню «Применение».

Анализируя полученные результаты, можно было сделать вывод о том, что внеурочные занятия по математике способствовали повышению уровня математических знаний, расширению представления о понятии «пространство-время», развитию памяти, логическому и образному мышлению, пространственному воображению, сообразительности, а также позволили быстрее справляться с поставленной новой задачей. Вследствие этого, на выполнение заданий итоговой самостоятельной работы было затрачено меньше времени.

В ходе изучения данной темы юные исследователи окунулись в понятие «время», рассмотрели разные виды задач на определение времени и выявили основные методы и способы их решения. Это позволило доказать гипотезу учебно-исследовательской работы (умение решать задачи на определение времени повышает уровень математических знаний). Предположения, выдвинутые в ходе изучения данной темы, подтвердились в процессе выполнения работы.

Мои юные исследователи приняли активное участие в Математических играх Южного Кузбасса и достигли хороших результатов, получили диплом 1 степени в 13 региональной научно-исследовательской конференции обучающихся « Интеллект будущего» в г. Новокузнецке за работу «Решение задач на определение времени как способ повышения уровня математических знаний», диплом победителя в номинации «Лучшая стендовая защита» регионального Форума исследователей.

Организация исследовательской деятельности – очень сложное, но удивительно благодарное дело, удовлетворение, которое получаешь от удавшейся работы ученика, выше, чем от собственного исследования, а возможность «прожить» вместе с учащимися сотни исследований вообще ни с чем не сравнима.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

***Кленикова Елена Анатольевна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Киселевского городского округа « Средняя общеобразовательная школа № 25», Кемеровская область, г. Киселевск*
*e-mail: lekaklen@yandex.ru*

Введение ФГОС выдвигает новые требования к проектной и исследовательской деятельности учеников, развитию УУД школьников и формированию ИКТ-компетентности педагога. Новые требования и общественные запросы к качеству образования становятся причиной повышенного внимания к этой работе.

Внеурочная занятость является неотъемлемым компонентом образовательной деятельности школы, позволяющая не только расширить диапазон базового образования, но и получить специальные научные и профессиональные знания, навыки, умения, придать образовательной деятельности творческий характер, обуславливая ее целостность и многомерность в русле концепции непрерывного образования. Внеурочная занятость понимается сегодня преимущественно как деятельность, организуемая во внеурочное время для удовлетворения потребностей учащихся в содержательном досуге, их участии в самоуправлении, возможность для проявления и развития интересов учащихся.

Правильно организованная система внеурочной деятельности представляет собой ту сферу, в условиях которой можно максимально развить или сформировать познавательные потребности и способности каждого ученика, которая обеспечит воспитание свободной личности.

Кроме того, внеурочная деятельность позволяет решить целый ряд очень важных задач:

- обеспечить благоприятную адаптацию ребенка в школе;
- оптимизировать учебную нагрузку;
- улучшить условия для развития учащихся.

В соответствии с распоряжением Коллегии Администрации Кемеровской области «Об утверждении плана действий по модернизации общего образования в Кемеровской области, направленного на реализацию национальной образовательной инициативы «Наша новая школа» на период 2011-2015 годов», с приказом от 07.10.2011 № 1941 «О разработке программно-методического сопровождения перехода общеобразовательных учреждений Кемеровской области на федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» наша школа включена в список общеобразовательных учреждений, рекомендованных в качестве базовых экспериментальных площадок КРИПК и ПРО. Работа нашей образовательной организации с введением ФГОС НОО и ООО строится таким образом, чтобы школьники могли выбирать различные направления деятельности и были вовлечены в исследовательские проекты, творческие занятия, в ходе которых они получают возможность научиться моделировать, конструировать, понимать и осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли.

Учебный план внеурочной деятельности для учащихся 1-9 классов разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной образовательной программы и на основе нормативно-правовых документов, регламентирующих организацию внеурочной деятельности.

Планируя данную деятельность, мы определяем своей целью создание таких условий, при которых каждый учащийся должен получить возможность для проявления и развития своих интересов на основе свободного выбора.

Принципы организации внеурочной деятельности:

- соответствие возрастным особенностям учащихся, преемственность с технологиями учебной деятельности;
- опора на традиции и положительный опыт организации внеурочной деятельности в школе;
- опора на ценности воспитательной системы школы;
- свободный выбор на основе личных интересов и склонностей ребенка.

В ШКОЛЕ 25 реализуется комплексная модель организации внеурочной деятельности, основанная на оптимизации всех внутренних ресурсов образовательной организации. Данная деятельность организуется в соответствии с выбором учащихся и их родителей (законных представителей) на основании заявления.

В соответствии с требованиями Стандарта внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности:

духовно - нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное, спортивно-оздоровительное. В этой статье мы рассмотрим лишь общеинтеллектуальное направление, так как именно здесь, по нашему глубокому убеждению, представлено широкое поле для организации исследовательской деятельности учащихся в школе.

А. В. Леонтович, дает следующее определение исследовательской деятельности в школе: «Под исследовательской деятельностью школьников понимается такая форма организации воспитательно-образовательного процесса, при которой учащиеся ставятся в ситуацию, когда они сами овладевают понятиями и подходами к решению проблем в процессе познания, в большей или меньшей степени организованного (направляемого) учителем, решают творческие, исследовательские задачи с заранее неизвестным результатом (в различных областях науки, техники, искусства)».

Общеинтеллектуальное направление осуществляется через реализацию следующих программ внеурочной деятельности с 1 по 9 класс:

| | |
|---|---|
| 1 класс | «Читательский калейдоскоп» |
| 2 – 3 класс | «Путешествие в компьютерную долину», «Читательский калейдоскоп», «Я - исследователь» |
| 4 класс | «Математический калейдоскоп», «Занимательный русский», «Я - исследователь», «В мире логики» |
| 5 класс | «Удивительный мир геометрии», «Информатика», «В мире логики», «Занимательная лингвистика», «Литературная гостиная», «Физика вокруг нас», «Первые шаги в химию», «Я - исследователь», |
| 6 класс | «Избранные вопросы математики», «Математическая смекалка», «Информатика», «Умелый циркуль», «В мире логики», «Юный исследователь», «Физика вокруг нас», «Литературная гостиная» |
| 7 класс | «Удивительный мир геометрии», «Пишем сочинение на 5», «Умелый циркуль», «Юный исследователь», «Техническое моделирование», «Литературная гостиная», «Первые шаги в химию» |
| 8 класс | «Техническое моделирование», «Удивительный мир геометрии», «Математическая смекалка», «Первые шаги в химию», «Юный исследователь» |
| 9 класс | «Удивительный мир геометрии», «Тайны звездного неба», «Мир химии», «Проект для каждого», «Я познаю мир», «Секреты информатики», «Математическая |

| | |
|---|---|
| | смекалка». |

Каждый из перечисленных выше курсов дает широкие возможности для организации исследовательской деятельности школьников в определенной области. Здесь учебно-исследовательская деятельность направлена на приобретение знаний, которые пока неизвестны учащимся, но известны ученым. При организации учебно-исследовательской деятельности мы учитываем, что школьные исследования, в отличие от научных, имеют ряд особенностей:

- тема исследования должна быть на самом деле интересна для ученика и совпадать с кругом интереса учителя;
- необходимо, чтобы учащийся хорошо осознавал суть проблемы, иначе весь ход поиска её решения будет бессмыслен, даже если он будет проведён учителем безукоризненно правильно;
- организация хода работы над раскрытием проблемы исследования должна строиться на взаимоответственности учителя и ученика друг перед другом и взаимопомощи;
- раскрытие проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое ученику, а уже потом науке.

При организации учебно-исследовательской деятельности учащихся используем следующие ее виды:

1. Учебный эксперимент позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов. Учебный эксперимент может включать в себя все или несколько элементов настоящего научного исследования (наблюдение и изучение фактов и явлений, выявление проблемы, постановка исследовательской задачи, определение цели, задач и гипотезы эксперимента, разработка методики исследования, его плана, собственно эксперимент, количественный и качественный анализ полученных данных, формулирование выводов).

2. Исследовательская практика учащихся включает следующие шаги:

- Предложение тем исследования (при подборе тем следует руководствоваться целями практики, посильностью задания для учащегося, обеспечить несколько вариантов тем, прокомментировать каждую из них);
- Изучение учащимися данных тем с использованием дополнительной литературы;
- Осуществление выбора темы;
- Изучение учащимися различных источников с целью расширения осведомлённости по проблеме;

- Конкретизация идей;
- Поиск возможностей; проектирование основных этапов исследования (цель → что нужно сделать? → что для этого понадобится? → какова последовательность действий? → каков возможный результат? → каковы возможные затруднения?);
- Составление учащимися плана-графика работ;
- Осуществление руководства практической деятельностью (в процессе руководства рекомендуется проводить обсуждение промежуточных результатов исследований);
- Анализ и оценка учащимися полученных результатов;
- Оформление отчёта о результатах исследования.

При реализации программ внеурочной деятельности используются такие формы организации, как экскурсии, круглые столы, дискуссионные клубы, конференции, творческие лаборатории, школьные научные общества, соревнования, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики. Внеурочная работа ориентирована на создание условий для неформального общения ребят одного класса или учебной параллели, имеет выраженную воспитательную и социально-педагогическую направленность (дискуссии, встречи с интересными людьми, посещение музеев, коллективно-трудовые дела).

Максимальное развитие познавательных способностей, исследовательских навыков школьников может быть достигнуто, именно, путем применения исследовательского метода при умелом сочетании урочной и внеурочной работы.

Разумное сочетание урочных занятий с внеурочной деятельностью способствует формированию познавательных интересов и творческих способностей школьников, практических умений и навыков, пробуждая потребность учащихся пополнить свои знания путем самообразования.

Активное сотрудничество ученика и учителя в ходе исследовательской работы принципиально меняет технологию получения знаний: ученик, опираясь на помощь учителя, организует самостоятельный процесс поиска знаний. При этом очень важно, чтобы у педагога была разработана долгосрочная программа исследований с учетом устойчивых интересов, мотивов, реальных условий и возможностей для успешной работы. Важной частью работы педагога, от которой зависит дальнейший успех всего дела, является подготовка ученика к исследованию. Более 15 лет школьное научное общество «Сократовец» создает благоприятные условия для развития исследовательской деятельности учащихся. Его деятельность направлена на создание единого образовательного пространства, в

рамках которого решаются задачи образования и интеллектуального развития школьников, и представляет собой целую систему подготовки учащихся к научно-практическим конференциям.

Благодаря интеграции урочной и внеурочной деятельности, учащиеся школы становятся призерами и победителями городских, областных и всероссийских предметных олимпиад, конференций, творческих конкурсов и фестивалей по разным направлениям. Только на муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников в 2016-2017 учебном году учащиеся нашей школы заняли 27 призовых мест, на региональном этапе – шесть призовых мест. Победителями и призерами муниципальной конференции учебно-исследовательских работ «Юные исследователи-2017» стали 3 учащихся, на региональной учебно-исследовательской конференции учащихся Новокузнецкого отделения общероссийской детской организации «МАН «Интеллект будущего» - 13 призовых мест, на Международной научно-практической конференции по математике, физике, робототехнике, Новокузнецкий филиал ФГБОУ высшего образования «Кемеровский государственный университет» - 5 призовых мест. Приняли участие в открытой областной научно-практической конференции-конкурсе по информационным технологиям «Информатика – наука XXI века» и заняли 1 место. На Международном творческом конкурсе «Золотая медаль - 2016» в номинации «Исследовательские работы и проекты» учебно-исследовательские работы учащихся получили диплом III степени.

Необходимо отметить, что учебная и внеурочная деятельность, проводимая педагогами нашей образовательной организации, способствуют выпуску учащихся с высоким уровнем образования, развития познавательных функций, мотивации достижения успеха и адаптации к жизненным условиям.

## ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ ПРИ ПОВТОРЕНИИ ПРОЙДЕННОГО МАТЕРИАЛА ПО ФИЗИКЕ

***Козлова Галина Михайловна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей при ТПУ, город Томск*

Проектная деятельность – это важное направление в обучении учащихся, требующее от учащихся самостоятельной и тщательной проработки материала. Работа над проектом учит ребят отбирать необходимую литературу, анализировать, сопоставлять и синтезировать материал из нескольких источников, построить структуру и логику

изложения материала, формирует способность воспроизвести материал и принести пользу другим.

С организацией проектной деятельности лицеисты знакомятся в 10 классе, а в 11 классе на 1 этапе работы над проектом учащиеся вспоминают, как формировать цель работы и определять задачи.

2 этап: Класс делится на группы по 3 человека, и каждая группа выбирает себе тему и распределяет между собой задания.

3 этап: Работа над проектом. Подбор литературы, заданий, выполнение презентации. Во время этого этапа учитель курирует их работу.

4 этап: Отчёт о проделанной работе:

- Изложение материала с показом презентации;
- Решение задач из ЕГЭ 1 и 2 части;
- Проведение проверочной работы и проверка работ.

Во время этого этапа ребята не только должны изложить материал, но и отвечать на вопросы остальных учащихся, объяснить, если они не поняли что-то.

5этап: Обсуждение проекта и оценивание работы группы проходит по 3направлениям: изложение материала, презентация и задания по сложности. При обсуждении учитель должен следить за корректностью замечаний, обязательно подчеркиваются плюсы работы.

Проект - это возможность раскрыть учащимися свой индивидуальный творческий потенциал, проявить свои знания, перевести учащегося в активную позицию и дать ему свободу для проявления себя, побыть учителем. Во время изложения материала остальные не просто слушают материал, а они находятся в активной позиции, на проверочной работе они должны показать усвоение материала.

## НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ

***Комарова Людмила Леонидовна***
***Филимонова Надежда Геннадьевна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Киселевского городского округа « Средняя общеобразовательная школа № 25», Кемеровская область, г. Киселевск*
*e-mail: 295873@mail.ru*

Познай себя – это интересно!

Сотвори себя – это необходимо!
Утверди себя – это возможно!
Прояви себя – это реально!

Сегодня происходящие изменения в жизни нашего динамично развивающегося общества требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициацией, навыка самостоятельного движения в информационных полях, формирования у учащегося универсального умения ставить и решать задачи для решения возникающих в жизни проблем – профессиональной деятельности, самоопределения, повседневной жизни.

Сейчас необходимы люди, мыслящие не шаблонно, умеющие искать новые пути решения предложенных задач, находить выход из проблемной ситуации.

Одаренный ребенок — это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние предпосылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности. Одаренность - это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких, незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми. «Одарённость – генетически обусловленный компонент способностей, развивающийся в соответствующей деятельности или деградирующий при ее отсутствии».

Выявление одарённых детей, организация системной работы с ними - одна из главных задач современной школы и образовательной практики в условиях модернизации российской системы образования.

Ведущая педагогическая идея заключается в применении системы организации исследовательской работы с одаренными детьми в школе с учетом их познавательных потребностей и индивидуальных возможностей, которая способствует интеллектуальному и творческому развитию детей, исследовательским умениям.

Исследовательский подход в обучении делает ребят не пассивными потребителями готовой информации, а участниками творческого процесса. Для освоения стремительно нарастающего потока информации, ориентации в нём и систематизации материала исследовательская деятельность позволяет вооружить учащегося необходимыми знаниями, умениями, навыками. Здесь уместно вспомнить, что современная система образования ориентирует педагога не на передачу знаний в готовом виде, а на организацию обучения

самостоятельной деятельности школьника и доведения её до уровня исследовательской работы, выходящей за рамки учебной программы.

Главная цель работы учителя на современном этапе - воспитание широко образованной и гармонично развитой личности, готовой самостоятельно выбирать свой жизненный путь, ставить перед собой цели и творчески трудиться для их достижения. Жизнь требует от школы подготовки выпускника, способного адаптироваться к меняющимся условиям, коммуникабельного и компетентного. Одарённые, талантливые дети составляют бесценное национальное достояние нашей страны. Обладая незаурядными способностями, умением быстро ориентироваться в меняющихся условиях, мыслить самостоятельно и творчески, они в скором времени во многом будут определять содержание и темпы социального и экономического развития нашей страны. Займут ключевые позиции в экономике, науке, искусстве и других отраслях, т.е. одаренные дети – это будущий потенциал России.

Учебная исследовательская деятельность – это специально организованная, познавательная творческая деятельность учащихся, по своей структуре соответствующая научной деятельности, характеризующаяся целенаправленностью, активностью и сознательностью, мотивированностью и сознательностью, результатом которой является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний или способов деятельности.

Направления работы с одаренными детьми: развитие творческого потенциала, интеллектуальных способностей учащихся и организация исследовательской работы.

“*Не существует сколько-нибудь достоверных тестов на одаренность, кроме тех, которые проявляются в результате активного участия хотя бы в самой маленькой поисковой исследовательской работе”. (А.Н. Колмогоров)*

Исследовательская деятельность обучающихся – деятельность учащихся, связанная с решением творческой задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы. Любое исследование, неважно, в какой области естественных или гуманитарных наук оно выполняется, имеет подобную структуру.

Учебная исследовательская деятельность – это специально организованная, познавательная творческая деятельность учащихся, по

своей структуре соответствующая научной деятельности, характеризующаяся целенаправленностью, активностью и сознательностью, мотивированностью и сознательностью, результатом которой является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний или способов деятельности.

Главная цель исследовательской работы – формирование у учащегося способности самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры.

Главная особенность исследовательской работы – активизировать обучение, придав ему исследовательский, творческий характер, и таким образом передать учащемуся инициативу в организации своей познавательной деятельности.

Задачи организации исследовательской работы:

1. Диагностика выявления детей с неординарными способностями, развитие целостного миропонимания, творческого мышления.
2. Создание необходимых условий для проявления творческой индивидуальности каждого ученика в исследовательской деятельности.
3. Отслеживание уровня развития творческого потенциала личности.
4. Создание банка данных «Одарённый ребёнок».
5. Формирование у учащихся устойчивую потребность к исследовательской деятельности.
6. Организация всех видов индивидуальной, групповой и коллективной деятельности, вовлекающей учащихся в исследовательскую работу.

Конечный результат – защита исследовательских работ и проектов на школьной, городской конференции научно-исследовательских работ и проектов учащихся «Я – исследователь», затем на региональный, областной и всероссийский уровень.

Организация исследовательской работы с одаренными учащимися в школе имеет целью обеспечение возможности реализации творческого потенциала ребенка, что может достигаться предоставлением возможностей получения дополнительного образования с учетом его интересов и склонностей и предоставлением ему психолого-педагогической поддержки.

Ценность ученической научно-исследовательской работы заключается в том, что дети получают навыки научной работы еще до поступления в ВУЗ. Они учатся работать с литературой, критически подходить к материалам газет, журналов и Интернета, выполнять

физический эксперимент, анализировать результаты. Главная задача учителя при обучении школьников заключается в создании у детей положительной мотивации, побуждении их к учению, к познанию. Недостаточно сформировать у учеников знания и умения, важно развивать у них познавательную самостоятельность. Считаю, что каждый учащийся должен иметь возможность повысить свой творческий потенциал, проявить себя в самостоятельной деятельности с учетом индивидуальных способностей и склонностей. Мою позицию, как нельзя лучше, подтверждают слова М.А. Холодной: «Человеческая цивилизация, безусловно, существует за счет сверходарённых людей (таких людей мы называем гениями). Однако повседневная жизнь общества – в том числе качество жизни людей – в значительной мере определяется одаренными (компетентными) взрослыми (изобретательными инженерами, талантливыми художниками, эффективными дипломатами, мудрыми учителями, неуёмными в своих интеллектуальных поисках учеными и т.п.). Именно эти «просто одарённые» взрослые продуктами своего труда, своей жизненной позицией, своим влиянием на других людей создают и поддерживают ту интеллектуально-культурную атмосферу, в которой могут плодотворно жить и работать остальные сограждане».

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АВТОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ Е. Е. МАКАРОВОЙ «ДОРОЖНАЯ КАРТА САМООПРЕДЕЛЕНИЯ»

***Макарова Елена Евгеньевна***
***Осипова Елена Владимировна***
***Ведерникова Мария Ивановна***
*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 19», г. Томск*
*e-mail: evaforum2012@gmail.com*

*Аннотация*

Методическое описание авторской технологии «Дорожная карта самоопределения» предназначено для педагогов общеобразовательных школ, администрации и научно-методических служб, организующих практики индивидуализации и экспертов ВСОКО общеобразовательных школ для фиксирования динамики самооценки личностных результатов учащихся. В доступной форме обозначена тема описываемой практики; проблема, которую решает технология как процессная система; представлены концептуальные положения технологии, обозначен

конфигуратор образовательного пространства, обозначены условия использования технологии в образовательных процессах.

*Введение*

Общепедагогическая технология «Дорожная карта самоопределения» учащихся представляет собой целостную образовательную систему, состоящую из ряда процессов и их оснащения, описанных для каждого уровня получения образования. Данная технология одновременно является ключевым элементом системы формирования личностных результатов, индивидуализации образовательного процесса и его мониторинга. Разработка технологии с 2013 года велась на базе МАОУ СОШ №19 г. Томска в сетевом взаимодействии с сотрудниками ИИО НИ ТГУ, МТА (межрегиональной тьюторской ассоциации), экспертами ежегодного Открытого Форума проектов с международным участием (представителями ТУСУРа, НИ ТПУ, ТГПУ, системы СПО и дополнительного образования, реальных секторов экономики, ТОИПКРО и др.). Каждый этап разработки и апробации технологии получил экспертную оценку проблемной творческой группы сетевого проекта на сессиях идеализированного проектирования. Результаты апробации технологии также были представлены на итоговой сессии экспертной группы проекта.

*Тема описываемой практики:*

Индивидуализация образовательных процессов для сопровождения процессов социализации учащихся. Речь идёт о создании модели системы индивидуализации образовательного процесса в открытом образовательном пространстве, где каждый ученик получает возможность психолого-педагогического и медико - социального сопровождения целостного системного развития. 9 июня 2017 года авторская система практики индивидуализации, апробированная в МАОУ СОШ№19 г. Томска, прошла экспертизу регионального отделения Межрегиональной тьюторской ассоциации и получила сертификат образовательной инициативы, рекомендованной для тиражирования в региональном масштабе. В настоящий момент на базе школы осуществляется стажировка РЦРО по тиражированию технологии.

Результаты индивидуализации:

- сформированность основных физических, психических, психологических ресурсов и ресурсов социализации человека (ученика) как опыта самоопределения, выраженного в осознанном выборе основных жизненных перспектив, от которых выстроена индивидуальная образовательная траектория (образ сферы самореализации, типа карьеры и профессии), согласно которой выстроен индивидуальный образовательный маршрут (где получить компетенции

для достижения образа – куда пойти учиться после школы) и опыта целенаправленной самореализации в соответствии с самоопределением, выраженной в мотивированном и качественном выполнении индивидуальной образовательной программы (целеполагание своей жизни в школе и самореализация в её событиях и мероприятиях);

- успешное преодоление учениками кризиса первичной социализации, выраженное в осознанном уверенном состоянии, достигнутом благодаря норме отрефлексированной самооценки, совершённой им посредством сформированности выше обозначенных ресурсов для социализации и личностного роста.

Проблема, которую решает система индивидуализации, включающая технологию «Дорожная карта самоопределения».

В соответствии с требованиями ФГОС школа должна сформировать, но не имеет права измерять личностные результаты ученика. На сегодняшний день личностные результаты в системе образования фактически измеряются исключительно документами о достижениях ученика (дипломами, сертификатами) и их количеством. Мы не считаем такую оценку объективной и эффективной и поэтому разработали модель самооценки данных, взятых из ФГОС) личностных результатов. Модель представляет собой градацию критериев и показателей, по которой ученик сам может определить - насколько у него развито то или иное качество личности (по ФГОС – личностный результат) и ключевые образования для их достижения – самосознание, социализация, самоопределение. Лист динамики результатов саморазвития в мониторинге ВСОКО является инструментом диагностики личностных результатов учащихся для сопровождающего педагога. Лист самооценки личностных результатов (диагностика факта наличия и/ли степени саморазвития самосознания, диагностики навыков самовоспитания качеств и самоформирования свойств личности) является инструментом анализа самодиагностики ученика.

*Концепция технологии*

Основные положения, на которые опирается технология «Дорожная карта самоопределения», подробно изложены в программе сквозного курса практической философии «Я - система в системе мира», изучаемого в школе с 1 по 11 класс (в рамках предмета «Основы социализации личности» в 5 – 11 классах и на занятиях внеурочной деятельности «Школа мудрецов» - в 1-4 классах). В качестве методического обеспечения курса использованы материалы научного издания – монографии Е.Е. Макаровой и Н.А. Сурковой.[1]

Требования времени к человеку труда изменились в 21 веке и жёсткие традиционные образовательные схемы, привязанные больше к образовательному процессу, чем к процессам фактического

формирования личностей учеников, не срабатывают в отношении собственно, этого самого самоопределения, ради которого (как декларируется) всё и затевается. Подтверждение правильности выбранного нами курса мы находим в Манифесте «Гуманистическая педагогика: XXI век», составленном лучшими практиками новаторской российской педагогики конца 20 – начала 21 века. [2] Сегодня мы понимаем, что мыслим в одном поле с нашими учителями. Авторы Манифеста отразили в своей работе те концептуальные идеи, которые авторы основ технологии в это же самое время (девять лет назад), будучи не знакомы ещё с текстом Манифеста, вводили в практику с помощью «наощупь» разрабатываемых технологий и методов.

Основной принцип - школа для учеников, а не наоборот.

В современном мире ребёнок, подросток, молодой человек формируется в условиях антропологического кризиса культуры, где утрачены духовно-ценностные ориентиры. [3]. В связи с этим мы создаём новое содержание в новом пространстве образования, рассматривая данное понятие в широком смысле. Прежде всего, - как системное сопровождение индивидуальных процессов формирования личности и самонаполнения формы выбранным содержанием, включая её (личности) профессиональные намерения, как основной вектор самореализации в обществе. В данном контексте при определении содержания образования и вариантов ориентиров для выборов ученика мы опираемся на прогрессивные выводы современных экспертов историков, политологов и экономистов: «современные общества гораздо более свободны в выборе путей своего прогресса, чем общества, основывавшиеся на индустриальном типе хозяйства. В этих новых условиях на первый план выходят факторы, связанные не столько с экономической состоятельностью того или иного общества, сколько с его человеческим потенциалом, его традициями, историей, менталитетом населения и степенью распространенности постматериалистических ценностей и мотивов». [4]. Так, для модели структуры и состава личности «Я - система» мы используем культурологический подход – обозначаем личность символом совершенного человека, известного более семи тысяч лет (согласно археологическим раскопкам) и используемого на протяжении всей истории человечества. Звезда образует ЧЕЛО (лицо) ВЕКа (во времени). Понятие времени ВЕК указывает на конечность бытия, что является, по мнению экзистенциалистов и по нашему мнению, предпосылкой для размышления о том, чем наполнить форму, чем жить. Для наполнения формы мы используем понятие С(МЫСЛ) как мысль о сути. В выборе методологической основы исходим из античных понятий всестороннего воспитания – калокагатии, где соединены в единое целое физическая

красота, безупречность тела и внутреннее нравственное благородство. [5]. Достичь калокагатийности считалось возможным свободнорождённому человеку (каковыми сегодня официально мы все являемся) путём упражнений и образования (обучения и воспитания) с малых лет. Такой человек должен был готов стоять на страже интересов родного города, защищать его, соблюдать его законы и прославлять его своими делами. Философы и поэты воспевали силу внутренней, духовной красоты, без которой внешняя бессмысленна и бессодержательна. Эти черты вполне соответствуют современному описанию портрета выпускника средней школы во ФГОС. В зависимости от веры (философской, научной или религиозной – центр звезды), из которой всегда исходит внутренняя философия, ученик ваяет свои правила, которые станут принципами на Пути (время жизни) в стремлении к своему идеалу - образу. Я ПРАВ, когда живу по своим ПРАВИЛАм, соблюдая ПРАВила своего выбранного окружения. Таким образом, ПРАВедность рождает сПРАВедливость. Гармония внешнего и внутреннего в античной культуре отнюдь не указывала на скучное однообразие земных добродетелей. Напротив, воспевалось естественное развитие личности в процессах преодоления внутренних противоречий, рождаемых разными свойствами характера. Гераклит писал: «.. расходящееся сходится, и из различных тонов образуется прекраснейшая гармония, и всё возникает через борьбу». У уравновешенного в процессе внутренней борьбы человека античный поэт Симонид Кеосский отмечал равномерно развитые все способности.

Мы культивируем условия развития формирующейся и постоянно развивающейся личности, в котором здоровый образ жизни (в широком смысле выражения) – естественный для неё принцип системы мировоззрения, ресурс для самоопределения и самореализации. Данное понимание здоровья личности во многом согласно с «зелёными аксиомами» ныне популярной теории экологического образования Е.Н. Дзятковской. Каждый центральный субъект образования – ученик (принципиально - не «обучающийся» и не «учащийся») в системе формирует свою здоровую личность в соответствии с психофизиологической моделью выздоровления. [6]. В данной модели – в здоровом духе и у здоровой души - здоровое тело. В связи с тем, что система предусматривают своей глобальной целью создание условий для эффективности личностных формирований, процессов самоопределения и целеполагания, что предполагает качественную социализацию, в основе возрастной периодизации автор опирается на эпигенетический принцип Э. Эриксона.

*Система и содержание технологии*

Технология «Дорожная карта самоопределения» - это инструмент и ключевой элемент системы индивидуализации образовательного пространства, обеспечивающий психолого-педагогическое и медико-социальное, а также тьюторское сопровождение процессов социализации учащихся в широком смысле. Употребляя термин Социализация, мы имеем в виду все этапы образования личностных формирований, обеспечивающие успешную самореализацию человека в обществе.

Инновационные элементы системы индивидуализации**:**

- Конфигуратор образовательного пространства – курс практической философии «Я – система в системе мира».

- Модель самообразования структуры и состава личности «Я - система» как ориентир ответственности в рефлексии и саморефлексии веры, правил, чувств, облика, позиции, поведения, состояния и процессов без индульгирования (обозначена в бланках карты).

- Модель самодиагностики индивидуальных особенностей – свойств и качеств личности для самодиагностики и самопроектирования развития задатков, способностей и таланта (обозначена в бланках карты).

- Модель карьерного и профессионально - деятельностного самоопределения (обозначена в бланках карты).

-Таблица маркеров типов карьеры относительно индивидуальных особенностей в процессе сознательной идентификации (обозначена в бланках карты).

- Таблица сфер профессиональной деятельности.

- Таблица направлений и видов профессиональной деятельности для самодиагностики, самоидентификации и выбора к формированию, развитию и самореализации.

- Таблица формирования профессионального самосознания и деятельностного самопроектирования (обозначена в бланках карты).

- Открытое образовательное пространство проектирования и реализации социально значимой деятельности «Форум проектов».

Ключевые элементы системы зафиксированы в инструменте общепедагогической технологии – дорожных картах самоопределения. Карта представляет собой 4 – 16 листов самодиагностики и самопроектирования (в зависимости от возраста) дневника самоопределения школьника. На каждом листе обозначено, с какого возраста оптимально заполнять лист. Каждый ученик имеет все листы карты, однако, сам решает, сколько листов он будет заполнять. Таким образом, владея «матрицей формирования своего самосознания» полностью, а не её фрагментами, каждый имеет свободу выбирать темп и глубину саморазвития индивидуально. Безусловно, в процессе

самоформирования, который ученик строит при помощи карты, он не остаётся один на один с собой.

Условиями для возникновения самосознания и дальнейшего саморазвития ученика в школе и самой школы, как социального института выступают стейкхолдеры системы - субъекты практики индивидуализации, использующие описываемую общепедагогическую технологию, конфигуратор пространства, инструменты (технология сопровождения формирования самосознания и процессов социализации) и само пространство социализации:

1) Сам ученик и Единый конфигуратор (язык) образовательного пространства, пространство самосознания. Осваивая конфигуратор в процессе овладения компетенциями курса практической философии «Я - система в системе мира», ученики понимают про себя и мир и его правила, общаются на одном языке и ваяют свою личность, используя технологию -

2) Бланки Дорожной карты самоопределения в пространстве формирования самосознания - самоидентификации, самоопределения, самодиагностики, самопроектирования и самоанализа.

3) Родитель. Семья. Близкий человек, сопровождающий, действующий в тандеме с сопровождающим учителем.

4) Учитель. Классный руководитель. Психолог. Педагог дополнительного образования – человек, сопровождающий процессы работы с картой формирования самосознания.

5) Пространство самореализации – события и мероприятия плана работы школы, уроки, элективы, занятия внеурочной деятельности по интересам, занятия в системе дополнительного образования.

6) Пространство самопроектирования и самореализации - события и мероприятия открытого образовательного пространства – фестиваль культивации и развития жизнеспособных идей - Форум проектов, профессиональные пробы и ключевые мероприятия плана работы школы ( экскурсии, конференции, курсы подготовки абитуриентов, клубы по интересам, события жизни семьи, дома, двора, города, страны, мира).

Список литературы

1. Макарова Е.Е., Суркова Н.А. Профессиональное самоопределение и целеполагание личности. Карьера и творческая самореализация. Вып. 1: Условия для формирования профессиональных намерений. – Томск: В-Спектр, 2013. – 288 с. ISBN 978-5-91 191- 282-6.

2. Адамский А., Асмолов А. и др. Манифест «Гуманистическая педагогика XXI века» // Учительская газета. 2015, 17ноября. № 46.

3. И.М. Бормотова. Духовно-ценностные ориентиры как условие устойчивого развития цивилизации. Статья. Макушкин Дмитрий Евгеньевич. Персональный сайт. [Электронный ресурс] – Режим доступа: //http://www.myakushkin.ru/ru/partnery/duxovno-czennostnye-orientiry-kak-uslovie-ustojchivogo-razvitiya-czivilizaczii.html
4. Е 22 Европа: проблемы интеграции и развития. Монография. В 2-хтомах. - Т.1.История объединения Европы и теория европейской интеграции. - Ч.1. Кол. авт. /Под общей редакцией академика О.А. Колобова. – Нижний Новгород: ФМО/ИСИ ННГУ; Изд-во АГПИ им. А.П. Гайдара, 2008. - с. ISBN с-332
5. А.Ф. Лосев, А.А Тахо-Годи. Платон. Жизнеописание. Серия «Люди.Время.Идеи», М., Изд. «Детская литература», 1977г.
6. В.И. Кудашов. Исцеление тела и целостность телесности. Ст. Журнал Сибирское медицинское обозрение. №4 (88) 2014г.

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

***Минаева Галина Владимировна***
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Кожевниковская средняя общеобразовательная школа № 2», Томская обл., Кожевниковский район, с.Кожевниково*
*e-mail: galinamin11@mail.ru*

«Одарённость человека – это маленький расточек,
едва проклюнувшийся из земли и требующий
к себе огромного внимания. Необходимо холить
и лелеять, ухаживать за ним, сделать всё
необходимое, чтобы он вырос и дал обильный плод.
В.А.Сухомлинский

Природа всех детей одарила талантами и способностями, но зачастую они не знают этого. Задача школы и педагога помочь раскрыться ребенку, узнать о своем даре и помочь развить эти таланты с помощью определенной системы работы учебного заведения, и что важно, вместе с родителями учащегося. Об опыте формирования такой системы писалось много: это и урочная деятельность, в ходе которой сильные ребята получают более творческие, требующие осмысления задания, а, самое главное - внеурочная работа с такой категорией детей: кружки, факультативы, театральные студии, подготовка к предметным Олимпиадам и интеллектуальных конкурсах самого разного плана.

Но самой интересной, трудной и захватывающей, но, несомненно, самой полезной стороной совместной деятельности учителя и ученика становится исследовательская работа. Очень важно такую работу проводить в системе.

Исследовательская работа в начальной школе с первоклассником. Обратите внимание, ребенок будет активно участвовать, но, как бы нам ни хотелось, он не может полностью выполнить весь процесс самостоятельно. Сейчас очень хороший период, и благоприятная возможность научить его некоторым приемам и методам, вместе с ним проследить логику процесса научного исследования, освоить методы оформления результатов и их защиты. К примеру, таким исследованием стала работа Райзик Златы «Конфеты - вред или польза», в которой приняла участие вся семья. Злата, ученица 1 класса. Самой высшей похвалой мне, как учителю и руководителю такой формой работы, по моему мнению, стали слова бабушки: «Спасибо огромное! Вы знаете, мы всей семьей целыми вечерами ищем нужную информацию, переводим материалы из иностранной литературы, обсуждаем, спорим и удивляемся, как же это интересно, мы столько узнали сами, а сколько открытий сделала наша внучка!» И по проблеме исследования, ранее неизведанной для ученицы уровень, становятся источником новых знаний.

Итак, вся работа проходит поэтапно.

1этап - заключается в том, чтобы определиться с темой и целью исследования. Узнать, что интересует ребёнка больше всего, что хочет исследовать. Оценить свои силы. Какие опыты можно провести. На этом же этапе родителю необходимо поставить цель и задачи в своем процессе. Для чего вы организуете эту исследовательскую работу? Я, например, хочу чтобы дети

1) впервые познакомились с циклом научного познания: факты — гипотеза — эксперимент — факты…

2) научились проводить эксперимент и анализировать его результаты;

3) получили представление о программе, в которой можно создать презентацию, оформили слайды, вставили фотографии;

4) освоили метод интеллект-карт, с помощью которого предполагаю организовать процесс запоминания сложной для данного возраста научной информации;

5) осознанно выступали на защите своей исследовательской работы.

2 этап - заключается в самом исследовании. В данном случае изготовлении конфет в домашних условиях. Проверяется гипотеза и её подтверждение;

3 этап - делается вывод;

4 этап - каждый из этапов этой исследовательской работы фиксируют, делая фотографии экспериментальной установки и результатов эксперимента. В конце исследования все готово для создания презентации на защиту. Конечно, презентацию на компьютере ребенок полностью сделать сам не сможет, но принять участие вполне способен, например, набирать текст, вставлять фотографии. По сути, учебное исследование в начальной школе должно обязательно иметь результат, который ученик защитит на научно-практической конференции.

5 этап - защита работы. Для того, чтобы ребенку легче было подготовиться к устному выступлению, можно использовать метод интеллект-карт. Суть его заключается в построении такой карты самим ребенком. В центре изображают или пишут название основной идеи. Ребенок написал «Конфета». А дальше рисуют лучи от центрального понятия и подписывают их или рисуют все, что связано с этим понятием. На этой же карте взрослый может подписать новый термин: кристаллизация (замерзание сахара). Когда карта составлена, ребенок рассказывает по ней о своем исследовании. Через день повторяет. Впоследствии, когда презентация уже готова, ему легче вспоминать, что нужно сказать, используя ассоциации из построенной им интеллект-карты.

Процесс научного познания, лежащий в основе исследовательской деятельности младшего школьника, должен подчиняться цикличному закону: факты – модель – следствие – эксперимент. Сколько итераций этого цикла будет пройдено, зависит от сложности темы исследования и от того, насколько гибко руководитель (родитель, учитель) может реагировать на новые открытия ребенка. Исследование окружающих нас предметов, веществ, жидкостей, позволяет школьнику быть активным исследователем, а не просто наблюдателем, которому потом еще предстоит вызубрить текст на защиту. К сожалению, в большинстве случаев именно так и происходит. Нельзя забывать, что абстрактное мышление только начинает формироваться в этом возрасте.

Список литературы

1. Одаренный ребенок в развитии, общении, учении. Р.Гильмеева, И.Сибгатуллина; учебно-методическое пособие, 1998.
2. Б.П.Никитин, Ступени творчества или развивающие игры. М., Просвещение, 1990.
3. Журнал - Народное образование. Специальный выпуск, №8, 1996.
4. И.Ю.Калугина. Возрастная психология, М., издательство УРАН, 1998.

5. А.В.Запорожец. Значение ранних периодов детства для формирования детской личности. – В кн. “Принципы развития в психологии”. М. Просвещение, 1978.

## ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

***Семенова Татьяна Александровна***
*Государственное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение «Губернаторский многопрофильный лицей-интернат» г. Кемерово*

Изменения, происходящие в российской системе образования в связи с введением новых образовательных стандартов, ставят перед учителем непростую задачу выявления и организации системной работы с одарёнными детьми. Работа с одарёнными детьми осуществляется по разным направлениям, одно из которых – организация исследовательской деятельности. Данный вид деятельности предполагает формирование такой обучающей среды, которая мотивирует учащихся искать и обрабатывать информацию, обмениваться ею, быстро ориентироваться в информационном пространстве, а также предполагает создание условий, способствующих наиболее полному развитию способностей учащихся.

Учащиеся могут не только занимаются научно – исследовательской деятельностью под контролем педагога, но и самостоятельно осуществлять мероприятия по ее управлению. В 2008 году на базе Губернаторского многопрофильного лицея-интерната города Кемерово было создано научно-исследовательское общество «Юность. Поиск. Открытие». Оно представляет собой объединение лицеистов, которые стремятся к более глубокому познанию достижений в различных областях науки, техники, культуры, к развитию творческого и критического мышления, интеллектуальной инициативе, самостоятельности, аналитическому подходу к собственной деятельности. Научное общество формируется представителями каждого класса путём общего голосования сроком на два года. Также выбирается президент, заместитель президента и кураторы параллелей. Научное общество обучающихся состоит из творческих групп лицеистов, объединенных в секции по разным направлениям.

Научно-исследовательское общество лицеистов (НИОЛ) оказывает неоценимую помощь в выборе методов научного поиска, формулировке

проблемы исследования, в оформлении научной работы. Кроме того, общество проводит тренинги и мастер-классы для учащихся, помогающие овладеть искусством дискуссии, выступления перед аудиторией. Учащиеся, добившиеся высоких результатов в научно-исследовательской деятельности (победители и призеры научно-практических конференций международного, всероссийского и регионального уровней), выступают перед учащимися 8-9 классов, делятся опытом написания и защиты своих работ. Также НИОЛ осуществляет контролирующую функцию, проводя контрольные точки и зачеты. Довольно важным этапом работы является предзащита, где лицеисты стремятся доказать, что их работы достойны быть услышанными на лицейской научно-практической конференции.

На базе лицея проводится ежегодная научно-практическая конференция исследовательских работ «Мы – будущее Кузбасса». Помощь в подготовке и проведении данной конференции – одна из приоритетных задач научного общества. Традиционно конференция проходит в марте, к этому времени большинство лицеистов, желающих продемонстрировать свои достижения в исследовательской деятельности, должны оформить свои научные труды, согласно требованиям ГОСТа. Члены жюри и руководители исследовательских секций, большинство из которых – высококвалифицированные преподаватели Кемеровского государственного университета, отмечают довольно высокий уровень, как самой конференции, так и представленных работ. Также в состав жюри включаются лицеисты-победители и призеры научно-практических конференций предыдущих лет.

На весенних каникулах лицей ежегодно проводит областную научно - практическую конференцию для детей из сельской местности «Мы – будущее Кузбасса» (юниор). В организации данной конференции научное общество занимает далеко не последнее место. Члены научно-исследовательского общества работают волонтерами на конференции. Победители и призёры научно-практической конференции «Мы – будущее Кузбасса (юниор)» приглашаются для дальнейшего обучения в лицей.

Учащиеся лицея активно участвуют в конференциях различного уровня: конференциях городов Кемерово и Кемеровской области, проводимых на базах КемГУКИ, КемГУ, КемТИПП, РЭУ им. Плеханова, ГЖГИ; конференциях регионального значения и всероссийских конференциях в таких городах, как Новосибирск, Ярославль, Томск, Саров, Санкт-Петербург, Москва и др. Победы на конференциях поощряются памятными призами и денежными премиями.

Губернаторский лицей активно сотрудничает с Алтайским краевым педагогическим лицеем города Барнаул. Обучающиеся Алтайского лицея принимают участие в мероприятиях, проводимых на базе нашего учебного заведения, а лицеисты губернаторского лицея ежегодно принимают участие и становятся победителями и призерами НПК Алтайского краевого педагогического лицея. Во время конференции НИОЛ и алтайские лицеисты устраивают круглые столы, общаются, делятся опытом и весело проводят время.

Одним словом, научно-исследовательское общество лицеистов «Юность. Поиск. Открытие» - это высокоорганизованное детское объединение, стремящееся к развитию исследовательской и познавательной деятельности обучающихся современного образовательного учреждения.

## ВОЗМОЖНОСТИ СЕТЕВОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «ОДАРЕННЫЕ ДЕТИ»

***Щукина Любовь Леонидовна***
*Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение*
*«Поротниковская средняя общеобразовательная школа»,*
*с. Поротниково*
*e-mail: lld2305@yandex.ru*

Одаренный ребенок, это ребенок, обладающий специальными способностями в любой области человеческой деятельности, представляющими ценность для общества. Это значение основано на представлении о том, что одаренность может распространяться за пределы тех характеристик и способностей, которые оцениваются стандартизированным инструментарием для тестирования [2]. Работать с такими детьми педагогу не просто, но достаточно комфортно при организации проектно-исследовательской деятельности. В письме Минобрнауки России от 18.08.2017 №09-1672 эффективной формой организации внеурочной деятельности признается проектная деятельность (учебный проект), как форма способствующая развитию инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности учащихся [1].

В условиях сельской школы почти невозможно выполнить исследовательские работы на высоком, достаточном уровне одаренного ребенка. В помощь такой деятельности приходит сетевое сотрудничество. МКОУ «Поротниковская СОШ» имеет статусы Центра экологического образования и РВЦИ, реализуя проект

«Индивидуализация образовательного процесса как условие достижения успешности обучающихся». С 2014 года в рамках этого проекта школа сотрудничает с Томским промышленно-гуманитарным колледжем. За три года сотрудничества был реализован исследовательски проект «Оценка качества питьевой воды с. Поротниково». Основной задачей проекта стало проведение исследование качества колодезной и водопроводной воды с. Поротниково. Тема была выбрана не случайно. В последнее время жители села все больше стали копать колодцы, будучи неудовлетворенные качеством питьевой воды из централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Колодцы, как правило, копают в любом месте, не задумываясь о качестве будущей воды. И такая тенденция наблюдается практически в любом сельском населенном пункте. Люди думают, что «своя» вода лучше, чем водопроводная. Тем более за колодезную воду не надо платить. В сентябре 2015 года команда студентов ТПГК совместно с учащимися МКОУ «Поротниковская СОШ» провела взятие проб для последующих исследований на базе ТПГК, используя современную материально-техническую базу. Не все жители села, имеющие колодцы, согласились исследовать воду, подозревая, что она не будет соответствовать требованиям СанПин. Совместно со студентами ТПГК учащиеся школы исследовали пробы вод колодцев и водопровода на соответствие органолептическим и химическим показателям Санитарным правилам и нормам. Весной 2017 года участники проекта представили жителям с. Поротниково результаты исследований колодезной и водопроводной воды. Несмотря на то, что санитарное состояние колодцев хорошее и владельцы регулярно проводят их чистку, результаты исследования доказали, что вода во всех колодцах не соответствует требованиям СанПин. А вот вода из водопровода отвечает всем показателям СанПин. Для каждого владельца колодца были составлены рекомендации по очистке воды. Жителям села были розданы информационные листовки. Владельцы колодцев были удивлены результатами исследования. Эффективность данного проекта подтверждается тем фактом, что жители села спрашивали совета по очистке воды и благодарили за проведенную работу. Такое тесное взаимодействие студентов и учащихся в рамках реализации данного экологического проекта оказалось эффективным и социально значимым.

Результаты исследования были представлены не только владельцам колодцев, но другим жителям села и представителям Администрации Поротниковского сельского поселения. Также результаты исследования были представлены одним из участников проектной группы, учащимся МКОУ «Поротниковская СОШ» на научно-практических конференциях: VI (XXXV) Межрегиональная эколого-краеведческая научно-

практическая конференция школьников «Цвети, шахтёрская земля!» г. Кемерово, XXIII Всероссийский открытый конкурс юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского с международным участием г. Москва, Всероссийская олимпиада научно-исследовательских и учебно-исследовательских проектов детей и молодежи по проблемам защиты окружающей среды «Человек-Земля - Космос» г. Королёв. Многие члены жюри и участники конференций были также удивлены такими результатами, поскольку до сих пор у большинства жителей нашей страны колодезная вода ассоциируются как самая чистая и полезная. На всех данных конференциях отчет о реализации проекта был оценен высоко и получал высшую оценку экспертного сообщества.

Такой социально значимый результат проекта стал возможен только благодаря современному качественному лабораторному оборудованию ТПГК. Учащиеся, работающие над данным проектом, имели возможность работать на таком оборудовании, осваивать исследовательские методики студентов ТПГК 3 курса, углублять свои знания по химии и биологии. Один из участников проекта в июне 2017 года хорошо сдал ЕГЭ по биологии и поступил в СибГМУ. Остальные участники проекта девятиклассники также успешно сдали ОГЭ и добились призовых мест на муниципальном этапе всероссийской олимпиады по биологии и экологии.

В 2017 году МКОУ «Поротниковская СОШ» стала сотрудничать с ТПУ. В рамках нового социального проекта учащиеся школы под руководством преподавателя ТПУ исследуют почву на наличие тяжёлых металлов, воду на содержание железа в местах выхода на поверхность железной руды. На каждого из участника исследований составлен индивидуальный образовательный маршрут. Все учащиеся четко представляют график работы над исследованием и представление его результатов. Таким образом, можно сделать вывод, что сетевое сотрудничество дает возможности расширения образовательной деятельности для одаренных детей. И большая заслуга в этом практической направленности. Такое сотрудничество полностью подтверждает слова великого Конфуция «Скажи мне- и я забуду, покажи мне – и я запомню, дай мне сделать – и я пойму!».

Список литературы

1. Письмо Минобрнауки России от 18.08.2017 N 09-1672 <О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности.
2. https://psychology_dictionary.academic.ru

## СЕКЦИЯ № 8

## ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ С ОВЗ

# ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОВЗ

***Букреева Татьяна Михайловна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 196», г.Северск*
*e-mail: tat3974@gmail.com*

Основные задачи системы образования сегодня связываются с необходимостью заложить в каждом обучающемся механизмы самореализации, саморазвития, адаптации, необходимые для становления самобытного личностного образа, для диалогического взаимодействия с людьми. Помощь личностному становлению учащихся – задача каждой российской школы, где есть место каждому ребёнку, независимо от его индивидуально-психологических особенностей, способностей, стартовых возможностей и склонностей.

Важной особенностью учеников с ограниченными возможностями здоровья, является высокий уровень учебной мотивации, высокий уровень познавательной активности, желание быть среди своих сверстников и чувствовать себя на равных. Главная задача педагога – поддерживать и ненавязчиво помогать, создавая ситуацию успеха. Однако надо учитывать, что они не приспосабливаются к правилам и условиям общества, а включаются в жизнь на своих собственных условиях, которые общество принимает и учитывает.

Познавательно-исследовательская деятельность:

- способствует развитию, как познавательной потребности, так и творческой деятельности;
- учит самостоятельному поиску, открытию и усвоению нового;
- облегчает овладение методом научного познания в процессе поисковой деятельности;
- способствует творческому развитию личности, являясь одним из направлений развития детской способности быть исследователем.

Но реально заниматься исследовательской деятельностью детям с нарушениями слуха, зрения, речи, опорно-двигательного аппарата проблематично. Следовательно, одним из важных условий реализации

исследовательской деятельности является организация развивающей предметно-пространственной образовательной среды.

Под развивающей предметно-пространственной средой понимается пространство, границы которого можно определить как предметами материального мира, так и детскими фантазиями, представлениями, выяснить которые возможно в ходе общения с ребенком.

В своей работе я опираюсь на концепцию построения предметно-развивающей среды В. А. Петровского, Л. М. Клариной и др., в которой выделены следующие принципы построения развивающей среды в учреждениях:

- принцип активности, самостоятельности, творчества;
- принцип стабильности - динамичности;
- принцип комплексирования и гибкого зонирования;
- принцип эмоциогенности среды, индивидуальной комфортности и эмоционального благополучия каждого ребенка и взрослого;
- принцип сочетания привычных и неординарных элементов в организации среды;

Но организация развивающей среды это лишь часть большой работы учителя и родителя, как участника образовательного процесса. Учителю и родителю, прежде всего, необходимо понимать и принимать круг предметных интересов ребенка.

Работа по развитию исследовательских способностей у детей с ограниченными возможностями здоровья трудна, но богата развивающими идеями — не только для обучающихся, но и для педагога. Только необходимо помнить, что каждый ребенок должен иметь возможность получить такое образование, которое позволит ему достичь максимально возможного для него уровня развития. Все дети рождаются со своими природными задатками, талантами и возможностями. Перед педагогом стоит задача - раскрыть природные способности ребенка, помочь ребенку познать мир своим путем. Положительные результаты, достигнутые в ходе работы с детьми, убеждают в том, что начатая деятельность востребована обществом, необходима и значима для интеллектуального и творческого развития личности, и требует своего продолжения на следующих ступенях образования.

Таким образом, поддержать и развить индивидуальность ребенка, не растерять, не затормозить рост его способностей – это особо важная задача обучения таких детей.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ С ОВЗ

***Михеева Лариса Александровна***
*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение*
*«Средняя общеобразовательная школа № 196», г. Северск*
*e-mail: lara.miheeva@yandex.ru*

Современное образование невозможно представить без использования информационно-коммуникативных и проектных технологий в учебном процессе. В настоящее время каждый школьник является активным пользователем сети Интернет, но для педагогов важно не только сформировать у обучающихся функциональную грамотность в сфере информационных технологий, но и раскрыть интеллектуальные творческие способности учеников. Другим ключевым требованием к новым образовательным результатам стала способность учащихся применять освоенное в условиях реального окружения для решения практических задач (формирование компетенций), и здесь ведущую роль играет проектирование. [1, с.41]. Особенно это важно для детей с ОВЗ, проектная деятельность создает чувство успеха, подчеркивает социальную и личную значимость достигнутого, способствует социализации личности.

Проектная деятельность будет успешной только в том случае если у обучающегося будет сформирована положительная мотивации. Использование информационно-коммуникативных технологий может стать существенным мотивационным фактором для участия ученика в проектной деятельности.

Сеть Интернет предоставляет большие возможности для организации проектной деятельности, в частности сервис LearningApps.org, на мой взгляд, самый простой и интересный сервис, как для учителя, так и для обучающихся.

Сервис LearningApps.org предназначен для разработки электронных обучающих ресурсов. На сайте имеются готовые интерактивные упражнения, а также можно создать свои упражнения разного типа: игра на развитие памяти, викторина, кроссворд, лента времени, найти пару, порядок, сетка слов и т.п.

Упражнения создаются очень просто:

1. Зарегистрироваться на сайте;
2. Выбрать тип упражнения;
3. Создать подобное приложение;
6. Сохранить приложение.

Предлагаемый сервис позволяет разрабатывать собственные задания, а интерактивная форма способствует повышению мотивации обучающихся к предмету. [2, с. 35].

Изучая историю с ребенком с ОВЗ, мы активно использовали сервис LearningApps.org в начале, выполняя готовые упражнения, а затем создавая собственные. Именно эти факторы: увлекательность образовательного процесса, подбор интересного материала и деятельностный подход при использовании информационно-коммуникативных технологий привели нас к проектной деятельности. Мы начали работать над проектом «Интерактивная история Древней Греции».

Цель:

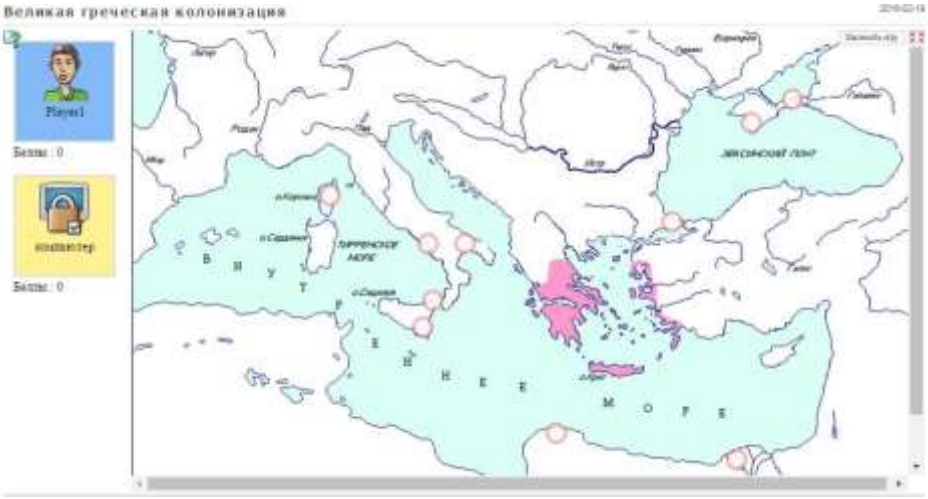
Создание интерактивного приложения по истории Древней Греции, для учащихся 5 класса.

Задачи:

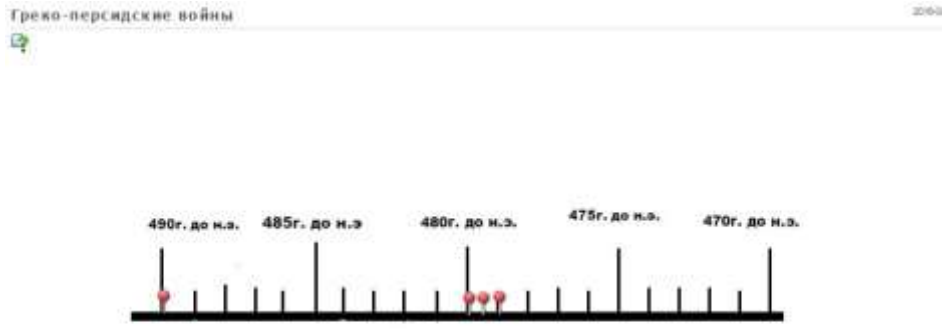
1. Изучить программу LearningApps.
2. Отобрать теоретический материал по истории Древней Греции для создания интерактивных заданий.
3. Выбрать соответствующую форму задания к теоретическому материалу.
4. Разработать интерактивные задания

К каждому параграфу по истории Древней Греции было разработано интерактивное задание.

В истории очень важно уметь работать с картографическим материалом, знать даты событий, поэтому были составлены задания на знания географических объектов и хронологии.




1. Великая греческая колонизация

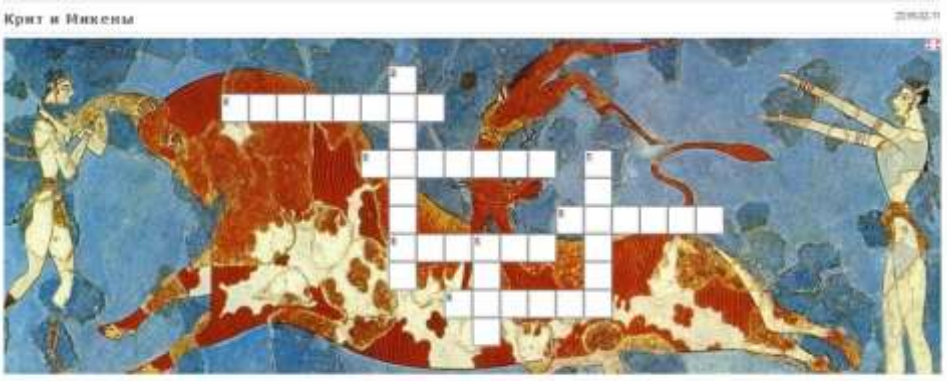



2. Греко-персидские войны

Не менее важно знать исторические персоналии, понятия.




3..Интерактивное задание «Боги Древней Греции». Найди пару. Соотнести изображение бога с видом его деятельности




4. Кроссворд «Крит и Микены»

Ребенок самостоятельно отбирал теоретический материал к заданиям и составлял упражнения. В результате получилось

интерактивное приложение по Древней Греции, имеющее практическое применение. Данный проект был защищен на школьной конференции и получил призовое место.

Анализируя проделанную работу, обучающийся отмечал, что с помощью этого проекта, он углубил свои знания по истории, более уверенно стал публично выступать и теперь может создавать упражнения по всем предметам в приложении LearningApps.

Таким образом, использование ИКТ явилось существенным мотивационным фактором для участия ученика в проектной деятельности. Проделанная работа не только повысила функциональную грамотность в сфере информационных технологий и раскрыла интеллектуальные творческие способности обучающиегося, но и позволила применить полученные знания на практике – данное приложение активно используется учениками 5 класса.

Список литературы

1.Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие /Асмолов А.Г., Семенов А.Л., Уваров А.Ю.— М.: Изд-во «НексПринт», 2010. — 84 с.

2. Михеева Л.А. Использование сетевого сервиса LearningApps.org при организации дистанционного образования// Создание эффективной образовательной среды школы с учетом современных требований ФГОС. Материалы III всероссийского научно- практического симпозиума . - Томск : Издательство ТГПУ, 2014. -70с.

## СЕКЦИЯ № 9
## ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СУЗОВ И ВУЗОВ

# НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК УСЛОВИЕ ТВОРЧЕСКОЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

***Гофман Федор Анатольевич***
*Государственное бюджетное*
*профессиональное образовательное учреждение*
*Новосибирской области «Бердский политехнический*
*колледж».г.Бердск*

Учитель – кто он? Он артист, но его слушатели и зрители не аплодируют ему. Он – скульптор, но его труда никто не видит. Он – врач, но его пациенты редко благодарят его за лечение и далеко не всегда хотят лечиться. Где же ему взять силы для каждодневного вдохновения? Только в самом себе, только в сознании величия своего дела.

С.Л. Соловейчик.

Мы живем в век кибернетики, информационных и инновационных технологий. Меняется время изменяются требования к подготовки специалистов профессионального образования. Сейчас нашей экономики нужны профессионалы умеющие ориентироваться в возникшей обстановке, востребованные на рынке труда, умеющие создать конкуренцию в своей профессии .

Эта ответственность ложится на преподавателя- педагога. Педагог с перевода с греческого «сопровождающий ребенка». То есть – это человек, не стоящий на месте [1] . Для выполнения этих задач должны быть профессионалами и преподаватели, и мастера производственного обучения. Выявить мастерство позволяют конкурсы и научно - исследовательская деятельность.

Цель: Доказать что научно- исследовательская деятельность является условием творческой самореализации преподавателя образовательной организации профессионального образования.

Задачи:

1.Рассмотреть научно- исследовательскую деятельность преподавателя влияющую на создание условий для его творческой самореализации.
2. Рассмотреть вопрос творческой самостоятельности студентов для развития научно- исследовательской деятельности.

Быть СОВРЕМЕННЫМ преподавателем, профессионалом своего дела, успешно пройти процесс формирования специальных навыков у студентов помогает исследовательская культура участников образовательного процесса.

Что помогает развиваться специалисту? Стремление изведать неизведанное, познать новое, добиться результата, то есть вести исследовательскую деятельность [4].

В современном образовательном процессе нельзя обойтись без научно- исследовательской деятельности. Для того чтобы двигаться вперед и заинтересовать студентов, необходимо вести постоянный поиск, разрабатывать современные проекты преподавания дисциплин, изыскивать инновационные подходы и технологии [4].

Главной основой научно- исследовательской деятельности для преподавателя является создание условий для творческой самореализации не только себя, но и студентов. На современном уроке студенту нужно предоставить больше творческой самостоятельности и тогда он включится в научно- исследовательскую деятельность, начнет проявляться самореализация.

Я, Гофман Ф.А., работаю в «Бердском политехническом колледже» преподавателем специальных дисциплин, веду занятия химических дисциплин по специальности «Аналитический контроль качества химических соединений» и каждый год мои студенты принимают участие в областных и всероссийских конкурсах и конференциях. И это закономерно, так как на лабораторно-практических занятиях мы не только анализируем химические соединения, но благодаря творческой инициативе студентов находим новые пути к разрешению возникающих проблем. На своих занятиях я предоставляю каждому студенту полную самостоятельность для творческой самореализации. В результате чего у них возникают разные подходы и идеи для выполнения поставленной задачи. Затем эти идеи превращаются в проекты, с которыми студенты принимают участие в конкурсах. В 2015 году мой студент Пивоваров А.А. выступая с докладом «Средство «Крот» как вещество для приготовления шумовой бомбы» на Всероссийской научно- технической конференции «Наука. Промышленность. Оборона», которая проходила в городе Новосибирск, в НТГУ был награжден Дипломом III степени. В 2016 году на Научно- технической конференции LXIV которая

проходила в г. Новосибирске в СГУГС и Т моя студентка 3 курса Таловская Л.А. была награждена Дипломом за I место за доклад «Определение тяжелых металлов в растворах с помощью Экспресс-кругов». На Всероссийской научно- технической конференции «Наука. Промышленность. Оборона » которая проходила в городе Новосибирск в НТГУ мои студенты были награждены диплома III степени.

Студентами 3 курса по специальности Аналитический контроль качества химических соединений была разработана «Методичка по определению 9 тяжелых металлов в водных растворах», она применяется при проведении лабораторно- практических занятий по аналитической химии для 2,3 и 4 курса.

Все эти результаты подтверждают тот факт что творческая самостоятельность на лабораторно- практических занятиях по профессиональному модулю аналитической химии дает толчок для того чтобы студент мог начать заниматься научно- практической деятельностью.

В нашем колледже трудится мастер производственного обучения микробиологии и санитарии Литовченко Л.Л. это очень творческий человек на своих занятиях она после показа приемов проведения анализа предоставляет студентам возможность самостоятельно проводить анализы. Ее студенты каждый год участвуют в разных конференциях и занимают призовые места.

Мастер производственного обучения по электротехнике Ястребов А.А. очень творческий человек, его студенты постоянно получают Дипломы на областных и всероссийских конкурсах. Александр Александрович также проводит занятия со школьниками города Бердска на кружке «Юный рационализатор» где знакомит ребят с элементами специальности электротехника. Накапливая опыт и навыки, участники кружка создают свои изобретения, и участвуют в конкурсах, показывая высокие результаты.

Научно – исследовательская деятельность студентов – это деятельность связанная с поиском ответа на творческую исследовательскую задачу с заранее неизвестным решением. Найти ответ на данную задачу, пути ее решения зависят от творческой самореализации преподавателя. Он должен создать все условия для проявления творческой инициативы у студентов. Заинтересованность главный критерий творчества студентов. Нельзя ограничивать идеи возникающие у них. Роль преподавателя на современном уроке: вдохновить- организовать- направить[3]. Наша задача постараться подтолкнуть студента на решение поставленной задачи своими нетрадиционными методами. И если мы сможем этого добиться, значит

будет проявляться творческая самореализация студентов, которые в дальнейшем станут профессионалами своего дела.

Совместная научно- исследовательская деятельность студента и преподавателя, мастера производственного обучения создает условия для творческой самореализации.

Самореализация не будет до конца выражаться если преподаватели мастера производственного обучения будут сидеть в стенах своих учебных заведений. Необходимо не только готовить студентов к конкурсам, но и самому участвовать в других видах конкурсов между преподавателями. Нельзя останавливаться на достигнутом нужно искать новое, развивать свой творческий потенциал.

На основании выше сказанного можно сделать вывод, что научно-исследовательская деятельность создают условия для творческой самореализации преподавателя образовательной организации профессионального образования.

Научно- исследовательская работа- важное звено подготовки конкурентоспособного специалиста, поэтому она должна занимать ведущее место в условиях профессионального образования. Исследовательская деятельность способствует росту профессионализма педагога. Только через совершенствование своей личности и навыков проявления творческой реализации педагог будет интересен студентам, будущим специалистам экономики России!

Современный преподаватель должен жить под девизом: «Гореть самому, зажечь других, быть впереди, и точка!»

Используемая литература

1.«Активизация научно- исследовательской работы студентов как формы адаптации их к будущей профессиональной деятельности» Преподаватель социально- экономических дисциплин Алымова О.Н.( Интернет ресурс Разрешение выхода на сайт(aktivizatsiya_poznavatelnoy_deyatelnosti_cherez_issledovatelskuyu_rabotu_uchashchikhsya.doc)

2.Давыдова Н.Н. Пути развития творческого потенциала работников в условиях саморазвивающегося образовательного учреждения / Н.Н. Давыдова, Н.Г. Пермякова // Муниципальное образование: инновации и эксперимент.- 2010.-№ 1.с.55-57.

3.Статья «Исследовательская деятельность – условие профессионализма педагога » Автор- Ирина Склярова (Интернет ресурс Разрешение выхода на сайт www. Net-edu.ru| node| 3717 )

4. Статья «Исследовательская деятельность педагога как одна из форм его профессионального становления и роста» Автор Клюкина Татьяна Викторовна (Интернет ресурс Разрешение выхода на сайт

https://nsportal.ru/npo-spo/obrazovanie-ipedagogika/library/2014/02/09/issledovatelskaya-deyatelnost-pedagoga-kak-od)

# ОРГАНИЗАЦИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

***Максименко Наталья Васильевна***
*Государственное профессиональное образовательное учреждение «Кузнецкий индустриальный техникум», г. Новокузнецк*

Современные Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования предполагают подготовку квалифицированных специалистов, которые могут и умеют организовать собственную деятельность, находить необходимую информацию для решения профессиональных задач, работать в команде с коллегами и руководством. Поэтому основным требованием к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена является формирование общих и профессиональных компетенций.

Для решения этой задачи предусматривается введение новой формы организации образовательной деятельности обучающихся в системе подготовки специалистов среднего звена «Индивидуальный проект».

Индивидуальный проект – это самостоятельная творческая деятельность обучающегося реферативного, практического или опытно-экспериментального характера.

Итоговой проект представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных дисциплин с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразное и результативное исследование.

Работа над индивидуальным проектом направлена на приобретение практического опята по систематизации полученных знаний, практических умений и формирование компетенций.

Результатом (продуктом) проектной деятельности может быть любая из следующих работ:

а) письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад и др.);

в) материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;

г) отчётные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

Индивидуальный исследовательский проект (работа) является одной из форм самообразования студентов – первокурсников.

В Кузнецком индустриальном техникуме индивидуальный проект выполняется обучающимися в рамках дисциплины «Основы учебно-исследовательской деятельности», которая является дополнительной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла и относится к циклу дисциплин, предлагаемых образовательным учреждением.

Введение учебной дисциплины «Основы учебно-исследовательской деятельности» обусловлено введением Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, предъявляющим требования к активной учебно-познавательной деятельности обучающихся, формированию готовности и способности к самостоятельной информационно-познавательной, творческой деятельности.

Учебная дисциплина направлена на профессиональное становление личности обучающегося через организацию активных способов действий. Работая над проектом, обучающийся приобретет способность к организации коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности.

При реализации программы учебной дисциплины «Основы учебно-исследовательской деятельности» используются технология исследовательского обучения и технология учебного проектирования, которые помогают продуктивно усваивать знания, учиться их анализировать, сделать их более практико-ориентированными.

Основной целью преподавания данной дисциплины является формирование условий для введения проектно-исследовательской деятельности как основы саморазвития, самореализации и самообразования обучающихся.

Для анализа наличия опыта исследовательской деятельности на первом занятии студентам задаются вопросы - проводили ли они исследовательскую работу в школе, принимали ли участие в мероприятиях исследовательского характера?

Как правило, опыт представления результатов исследовательской работы у студентов имеется, многие студенты принимали участие в конкурсах исследовательских проектов, в научно-практических конференциях, в предметных олимпиадах и т.д. Но есть и такие, которые не имеют представления о проекте как форме самостоятельной работы.

Содержание дисциплины «Основы учебно-исследовательской деятельности» составляют сведения об исследованиях и их роли в практической деятельности человека, об основных методах и этапах

исследовательского процесса, о различных видах проектов и проектных продуктах. В дисциплине подробно рассматривается алгоритм создания проекта, что позволяет применять его в проектах различных типов и направлений.

Основными методами обучения являются: проблемный, частично-поисковый и исследовательский, словесно-иллюстративные методы, мозговой штурм, обсуждение.

Каждое занятие включает в себя теоретическую (познавательную) часть и практические задания.

Реализация программы учебной дисциплины «Основы учебно-исследовательской деятельности» предполагает самостоятельное выполнение обучающимися индивидуальных проектов под руководством педагога-руководителя. Помощь могут оказывать преподаватели дисциплин, по которым выбрали выполнять проект студенты. Темы проектов могут соответствовать одной или нескольким изучаемым на 1 курсе учебным дисциплинам (базовым или профильным). Студенты самостоятельно выбирают учебную дисциплину или дисциплины, исходя из своих интересов и предпочтений.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

– сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

– способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

– сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

– способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальное проектирование завершается защитой выполненных проектов. Защита является обязательной формой проверки качества индивидуального проекта, степени достижения цели и успешности решения задач проектирования. В то же время подготовка к защите и сама процедура ее проведения также способствуют решению ряда задач проектирования.

Защита производится публично. На защите присутствуют, как правило, все обучающиеся. При защите проектов могут присутствовать

заведующий отделением, председатели цикловых методических комиссий, другие преподаватели и администрация.

В состав материалов, которые должны быть подготовлены по завершению проекта для его защиты, в обязательном порядке включаются:

1) выносимый на защиту продукт проектной деятельности;

2) подготовленная обучающимся краткая пояснительная записка к проекту (объёмом не более одной машинописной страницы) с указанием: а) исходного замысла, цели и назначения проекта; б) краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов; в) списка использованных источников. Для конструкторских проектов в пояснительную записку, кроме того, включается описание особенностей конструкторских решений, для социальных проектов – описание эффектов/эффекта от реализации проекта;

Защита проекта состоит из доклада продолжительностью 5-8 минут, ответов на вопросы руководителя и присутствующих. При необходимости доклад может быть проиллюстрирован демонстрацией образцов созданной в ходе проектирования продукции. Для иллюстрации доклада обучающимся могут быть использованы графические материалы проекта, специально подготовленные плакаты или мультимедийная презентация.

Организация проведения процедуры защиты (помещение, оборудование для демонстрации иллюстраций и т.п.) обеспечивается руководителем индивидуального проектирования – преподавателем дисциплины и цикловой методической комиссией.

По результатам защиты индивидуальных проектов выставляется оценка.

Критерии оценивания индивидуального проекта отражены в таблице 1 и могут дополняться в зависимости от учебной дисциплины. Утвержденные критерии оценки указаны в положении и доводятся до сведения обучающихся.

Таблица 1 – Критерии оценивания индивидуального проекта

| Критерии оценки проекта | Содержание критерия оценки | Количество баллов |
|---|---|---|
| Актуальность поставленной проблемы (до 12 баллов) | Значимость и актуальность поставленной проблемы | От 0 до 3 |
| | Определение цели | От 0 до 3 |
| | Определение и решение поставленных задач | От 0 до 3 |
| | Новизна работы | От 0 до 3 |
| Теоретическая | Возможность применения на практике | От 0 до 3 |

| | | |
|---|---|---|
| и/или практическая ценность (до 10 баллов) | результатов проектной деятельности | |
| | Соответствие заявленной теме, цели и задачам проекта | От 0 до 3 |
| | Проделанная работа решает или детально прорабатывает на материале проблемные теоретические вопросы в определенной научной области | От 0 до 3 |
| | Автор в работе указал теоретическую и /или практическую значимость | От 0 до 3 |
| Качество содержания проектной работы (до 9 баллов) | Структурированность и логичность, которая обеспечивает понимание и доступность содержания | От 0 до 3 |
| | Выводы работы соответствуют поставленным целям | От 0 до 3 |
| | Наличие исследовательского аспекта в работе | От 0 до 3 |
| Оформление работы (до 15 баллов) | Титульный лист | 0т 0 до 3 |
| | Оформление оглавления, заголовков разделов, подразделов | 0т 0 до 3 |
| | Оформление рисунков, графиков, таблиц, приложений | 0т 0 до 3 |
| | Информационные источники, оформленные в соответствии с требованиями ГОСТа | 0т 0 до 3 |
| | Форматирование текста, нумерация и параметры страниц | 0т 0 до 3 |
| Знание дисциплины (до 3 баллов) | Свободное владение предметом проектной деятельности | 0т 0 до 3 |
| Грамотность речи, владение специальной терминологией по теме работы в выступлении (до 9 баллов) | Грамотность речи | 0т 0 до 3 |
| | Владение специальной терминологией | 0т 0 до 3 |
| | Научность речи | 0т 0 до 3 |
| | Ответы на вопросы | 0т 0 до 3 |
| Итого: | | До 63 |

Соответствие каждому критерию оценивается в баллах следующим образом:

- наиболее полно соответствует данному критерию: 3 балла.
- достаточно полно соответствует данному критерию: 2 балла.
- частично соответствует данному критерию: 1 балл.
- не соответствует данному критерию: 0 баллов.

В соответствии с определенным количеством баллов выставляются следующие оценки: 50-63 баллов – оценка «отлично», 40 «хорошо»; 30-39баллов – оценка «удовлетворительно» и меньше 30 - «неудовлетворительно».

Для отличных проектов предполагается проведение конкурса индивидуальных проектов «Научный дебют», который проводится в мае. Конкурс выявляет лучших студентов по двум номинациям: гуманитарные дисциплины и естественнонаучные дисциплины.

Таким образом, изучение дисциплины «Основы учебно-исследовательской деятельности» является необходимой основой для последующего освоения программ профессиональных модулей и позволит студенту правильно сориентироваться в исследовательской деятельности, результатом которой на старших курсах являются курсовой и дипломный проекты.

## РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ПРОЕКТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

***Соловьева Наталья Вадимовна***

*Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Томский аграрный колледж», г.Томск*

Скажи мне – и я забуду.
Покажи мне - и я запомню.
Вовлеки меня в процесс – и я пойму.
Отойди – и я буду действовать.
*Конфуций*

В связи с переходом студентов системы среднего профессионального образования на компетентностное обучение можно рассматривать учебно-исследовательские проекты как одну из важнейших частей образовательного процесса в колледже. Проектно-исследовательская деятельность предполагает процесс перехода от совместной деятельности до самостоятельного выполнения работы, где педагогическая позиция «Контролер», «Транслятор» меняется до позиции «Консультант», «Эксперт». Готовность педагога к изменению профессиональной позиции влечет за собой смену педагогических задач, т.е. не поучать, а побудить к учению, не оценить, а проанализировать и дать экспертное заключение.

Создание ситуации личного успеха через презентацию работы во внешней среде и конвертируемость результатов работы является важным инструментом мотивации студента.

Благодаря проектно-исследовательской деятельности усиливается практическая направленность интереса, т. к. в основе проекта лежат реальные жизненные проблемы, а в исследовательской деятельности -

подтверждение, проверка научных изысканий или собственных наблюдений и умозаключений.

Погружение в исследовательскую или проектную деятельность происходит на первом организационном этапе через создание условий, позволяющих проявить инициативу: определение проблемного поля, выделение личностных мотивов в решении выделенной проблемы, выбор методик и инструментов, направленных на решение поставленной цели и задач работы. Темы исследовательских работ формулируются порой неожиданно и спонтанно, но всегда отражают личностный и профессиональный интерес студента, в этом случае задача педагога - удержать цель работы и проанализировать уровень личностного и знаниевого прироста.

В рамках совместного обсуждения определяется объект и предмет исследования, формируется исследовательская группа, определяются роли и зоны ответственности каждого участника. В группу входят студенты, которые проявляют интерес и желают принять участие в каком-либо качестве:

«наблюдатель» - фиксирование всех результатов и их оформление в дневнике наблюдения;

«экспериментатор» - продумывание содержания и последовательности проведения опытов, в этой роли выступают учащиеся, желающие убедиться в достоверности приведенных специалистами аргументов и в получении их подтверждения;

«организатор» - поиск и привлечение заинтересованных обучающихся, с целью организации ухода за животными, организации дежурства и т.д.;

«начинающий ученый» - держатель цели исследования и мотивированный на признание успеха, т.е. ориентация участника на процесс и результат.

Задача педагога на данном этапе заключается в организации методического сопровождения группы, в создании условий для проявления личной инициативы, коррекции временных рамок проведения исследования, т.к. отсроченность видения результатов снижает мотивацию обучающихся и принцип «Ожидание успеха» не срабатывает.

На всех этапах работы педагогом используется методика разработки ресурсной карты, в которой фиксируется цель исследования, ресурсная база для проведения исследования (материально-технические, финансовые, кадровые ресурсы), этапы работы и мероприятия, необходимые для проведения исследования, в том числе создание площадок для для совместного обсуждения.

Развитию проектной деятельности в томском аграрном колледже придается большое значение. Педагоги отмечают тот факт, что даже любознательные и умные студенты не всегда хотят учиться, а управление проектной деятельностью – ключ к развитию мотивации студентов к обучению.

Нарастающий объем информации, которую студент должен усвоить за сравнительно короткий срок, создаёт объективные трудности обучения, может вызвать нежелание учиться после первого семестра. Интерес пропадает, поэтому нужно развивать проектные и исследовательские компетенции. Здесь и помогает организация проектно–исследовательской деятельности, т.к. это мощное средство, которое позволяет увлечь и замотивировать студентов. Они могут испытать, выявить и актуализировать свои таланты, склонности к научным исследованиям, а преподаватели -создавать и поддерживать творческую и научную атмосферу студенческого сообщества. Тогда и появляется интерес к обучению. Кроме того, в процессе проектной и исследовательской деятельности реализуется принцип опережающего обучения: студенты получают навыки экспериментальной работы, например, использования химических методов анализа, не применяемых в рамках рабочей программы. Метод проектов дает возможность преобразовать академические знания в жизненный опыт студентов, т.е. применять их «здесь и сейчас».

Повышению интереса к исследовательской деятельности способствуют следующие факторы:

- применение ранее полученных знаний в новых практических условиях;
- возникновение противоречия между теоретическими знаниями и их практическим применением;
-отсутствие знаний, позволяющих объяснить результаты эксперимента;
- осознание недостаточности имеющихся знаний для выхода из проблемной ситуации;
- выбранная тема исследования.

Если темы исследования учитывают индивидуальные интересы каждого студента и вызывают у него личный интерес, то это повышает его самостоятельность в ходе научно-исследовательской деятельности. Для диагностики интересов можно провести профориентационный мониторинг в виде беседы, анкетирования, тестирования. Например, студентами 1 курса специальности «Техническая механика» при изучении нефти и способов её переработки была интересна исследовательская работа по теме

«Определение качественного состава бензина различных марок на томских АЗС». При выполнении проекта они самостоятельно изучали материал о происхождении нефти и ее составе, разбирались в вопросах

промышленного получения бензина, описывали все известные марки бензина, оценивали качество топлива, проводили анализ состава бензина различных популярных марок путем самостоятельных исследований. Независимая оценка качества бензина различных марок позволила студентам сделать выводы об экологических аспектах их применения и, тем самым, проверить на практике информацию, полученную из Интернета.

В последние годы нами была организована успешная проектно-исследовательская работа для студентов, ориентированных на получение профессии «ветеринар», а главным результатом работы над проектами стало участие обучающихся во Всероссийском конкурсе в Москве «Меня оценят в 21 веке», где они заняли 3 место.

На сегодняшний день существует проблема с вовлечением студентов в различные конкурсы и проекты, т. к. качество успеваемости у многих студентов невысокое, во многих мероприятиях по различным дисциплинам часто участвуют одни и те же студенты. Наша задача - правильно организовать учебный процесс и разработать меры по совершенствованию знаний. Проектно-исследовательская деятельность наиболее подходит для приобретения знаний обучающимися в индивидуальном режиме, т.к. в ходе выполнения проекта студент действует в условиях неопределенности, решаются творческие задачи, студенты овладевают социальным опытом и нравственными ценностями. Они учатся делать открытия, развивают способность к творчеству, приобретают навыки публичных выступлений, а также повышаются их коммуникативные компетенции.

Благодаря проектно-исследовательской деятельности усиливается практическая направленность обучения, так как в основе проекта лежат реальные жизненные ситуации и проблемы. Исследовательская работа - это активный диалог преподавателя со студентом, поиск новых знаний, эксперимент, полет мысли и появление идей, сопоставление фактов, умение делать выводы.