

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**КОРОТКИХ** Наталья Федоровна

учитель математики

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 14»

г. Воронеж, Воронежская область, Россия

*В статье автор описывает организацию познавательной деятельности учащихся по формированию метапредметных результатов на уроках математики и во внеурочной деятельности.*

**Ключевые слова:** урок математики, универсальные учебные действия, метапредметные и предметные результаты обучения, федеральный государственный образовательный стандарт.

Работая в школе, мы пришли к выводу, что слова Льва Николаевича Толстого – «Если ученик в школе не научился сам ничего творить, то и в жизни он всегда будет только подражать, копировать, так как мало таких, которые, научившись копировать, умели бы сделать самостоятельное приложение этих сведений» – будут актуальны столько, сколько будет существовать школа. Важность проблемы – развитие творческих способностей учащихся – обусловлена, на наш взгляд, двумя основными причинами. Первая из них – падение интереса к учебе. Вторая причина в том, что даже те ученики, которые, казалось бы, успешно справляются с программой, теряются, как только оказываются в нестандартной ситуации, демонстрируя свое полное неумение решать продуктивные задачи. Поэтому, для того, чтобы ученики могли адаптироваться к современной жизни, необходимо реализовать требования, предъявляемые федеральным государственным образовательным стандартом, урок должен стать новым и современным!

Одной из приоритетных задач образования во все времена была задача «научить учиться». Важным для современного педагога является то, что формирование всех видов универсальных учебных действий обеспечивается в ходе освоения всех учебных предметов. Во внеурочной деятельности учащиеся овладевают многими метапредметными умениями. Они учатся самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности. Умение учиться – существ-

венный фактор повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, формирования умений и компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора. В федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) особое место отводится универсальным учебным действиям (УУД). УУД – совокупность способов действий учащегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса [8, с. 496].

В этой связи вполне понятен интерес педагогов к деятельностным технологиям обучения. «Деятельность – целенаправленная активность человека во взаимодействии с окружающим миром в процессе решения задач, определяющих его существование и развитие» (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин) [7, с. 75].

Мир, в котором мы живем, предельно сложен, но в то же время органичен и целостен. Чтобы понимать его, зачастую недостаточно знаний, полученных не только в школе, но и в нескольких вузах. А все потому, что мы в течение многих лет изучаем разрозненные дисциплины, не выделяя никакой связи между ними.

Математика в отличие от большинства других преподаваемых в школе дисциплин имеет предметом своего изучения не окружающие нас вещи, а количественные отношения и пространственные формы, свойства этим вещам.

Перед учителями математики стоит не легкая задача – преодолеть в сознании учеников возникающее представление о «сухости», формальном характере, оторванности этой науки от жизни и практики.

Школа сегодня стремительно меняется, пытается попасть в ногу со временем.

А значит, школа ученику дает возможность: получить багаж знаний; научиться применять полученные знания на практике; стать функционально-грамотной личностью.

По сути, это и есть главная задача новых образовательных стандартов, которые призваны реализовать развивающий потенциал общего среднего образования.

Введение ФГОС – это новый этап модернизации образования. Основная тенденция развития Российского образования, реализованная в ФГОСах II поколения, – усиление роли универсальных учебных действий в образовательном процессе.

Стандарты второго поколения определяют новые требования к результатам обучения. При этом выделяют личностные, метапредметные и предметные результаты обучения. В качестве предполагаемых результатов обучения выделяют:

1. *Предметные результаты:* основы системы научных знаний; «опыт» предметной деятельности по преобразованию и получению нового знания; самостоятельно определять набор критериев для оценки эффективности осуществления поиска информации.

2. *Личностные результаты:*

- ценностно-смысловая ориентация: самопознание и самоопределение;
- формирование мотивации учения;
- осознание возможностей самореализации;
- стремление к совершенствованию;
- формирование коммуникативной компетенции;
- формирование общекультурной и этнической идентичности;
- толерантное отношение к проявлениям иной культуры.

3. *Метапредметные:*

Регулятивные: организация деятельности, управление своей деятельностью. Контроль и коррекция, инициативность и самостоятельность.

Коммуникативные: речевая деятельность и

навыки сотрудничества. Контроль и коррекция, инициативность и самостоятельность.

Познавательные: общеучебные, в т. ч. – постановка и решение проблемы, работа с информацией, работа с учебными моделями, использование знаково-символических средств. Общих схем решения, выполнение логических операций сравнения.

Особое место, занимают метапредметные результаты, которые включают освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории. Каждый педагог самостоятельно разрабатывает свою модель, ориентируясь на свои возможности и социальный заказ, но неизменно переходит от знаниевых технологий к технологиям деятельностным. Универсальные учебные действия обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося [3, с. 27]. Умение учиться – существенный фактор повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, формирования умений и компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.

Метапредметные результаты – это сформированные в ходе обучения навыки и способности, необходимые для самостоятельного обучения и оперирования информацией. Это результаты деятельности на разных учебных предметах, применяемые учащимися в обучении. Метапредметный результат помогает учащимся в дальнейшем самостоятельно расширять и изменять собственную квалификацию, а следовательно, сохранять свою ценность в мире стремительного изменения содержания профессий. Метапредметные результаты являются мостами, связывающими все предметы, помогающими преодолеть мощный поток информации, решающие проблему разобщенности, оторванности друг от друга разных научных дисциплин и учебных предметов. Ученик, работая в разных предметных облас-

тях, с разным учебным материалом, использует сходные приемы: анализ, синтез, воображение, схематизацию, проблематизацию и другие. Если ученик владеет этими приемами, то он принимает конкретную тему в контексте целостного восприятия мира.

Достижение метапредметных результатов обеспечивается за счет основных компонентов образовательного процесса, то есть всех учебных предметов, базисного плана и применяются учащимися как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях. Основным объектом формирования метапредметных результатов служит сформированность ряда регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, т. е. таких умственных действий учащихся, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью.

Внеурочная деятельность по математике приобретает особую актуальность в достижении предметных, метапредметных и личностных результатов образования школьников. Именно во внеурочной деятельности становится возможным создание уникальной ситуации математической среды, а учащийся самостоятельно может выбрать направление образовательной деятельности на основе собственных интересов. Под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС НОО следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной и ориентированную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования [6]. Внеурочная деятельность учащихся объединяет все виды деятельности школьников (кроме учебной деятельности и на уроке), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации [2, с. 7].

При этом организационный аспект занятий имеет не меньшее значение, чем содержательный. Для достижения результатов метауровня учащиеся должны научиться мыслить продуктивно. Не припоминать заученное, а додумываются самостоятельно до того, чего раньше не знали (создают продукт мыслительной деятельности).

Ситуации, позволяющие проявить умение

мыслить самостоятельно, встречаются не так часто. А на уроке можно организовать самостоятельный мыслительный процесс, и педагогу необходимо последовательно решить следующие задачи:

1. Создать учебную ситуацию, предполагающую самостоятельное мышление.
2. Обеспечить осознанность работы.
3. Продумать организацию деятельности учащихся.
4. Предложить систему обеспечения деятельности учащихся.

Ситуация создается:

- умело заданным вопросом;
- демонстрацией неожиданных свойств предмета;
- рассказом об увиденном;
- созданием ситуации «разрыва» в способе решения учебной задачи.

Таким образом, можно сделать главные выводы о роли формирования метапредметных результатов в системе современного общего среднего образования.

Универсальные учебные действия представляют собой целостную систему, в которой происхождение и развитие каждого вида учебного действия определяется его отношением с другими видами учебных действий и общей логикой основного развития.

Формирование и развитие системы универсальных учебных действий является тем единственным мощным механизмом, который в результате обучения в школе обеспечит должный уровень коммуникативной компетентности учащегося, а именно качественное овладение иностранным языком как средством межкультурного общения и взаимодействия [1]. Развитие системы формирования метапредметных результатов осуществляется в рамках нормативно-возрастного развития личностной и познавательной сфер ребенка.

В основе формирования метапредметных результатов лежит «умение учиться», которое предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности и выступает существенным фактором повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, умений и формирования компетенций.

Из вышесказанного вытекает тема нашей педагогической идеи: «Организация познавательной деятельности учащихся по формиро-

ванию метапредметных результатов на уроках математики и во внеурочной деятельности».

Через призму наших уроков, мы хотим показать некоторые приемы по организации познавательной деятельности учащихся, направленные на формирование метапредметных УУД.

*Прием 1. Проверка выполнения домашнего задания.*

*Личностные УУД:*

– самоопределение (мотивация учения), смыслообразование («какое значение, смысл имеет для меня учение»), и уметь находить ответ на него);

– нравственно-эстетическое оценивание (оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор).

*Регулятивные УУД:*

– *целеполагание* (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно);

– *оценка* (выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подле-

жит усвоению, осознание качества и уровня усвоения).

*Познавательные УУД:*

– общеучебные (формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации;

– знаково-символические; моделирование);

– логические (анализ с целью выделения признаков (существенных, несущественных);

– выбор оснований и критериев для оценивания.

*Коммуникативные УУД:* определение цели, функций участников, способов взаимодействия, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, контроль, коррекция, оценка действий партнера, умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.

В пятых классах этот контроль начинается с перемены. Журналы учета выполнения домашних заданий ведут сами учащиеся. Каждый класс разбивают на группы по пять – шесть человек. Из их числа выбираем, вместе с учащимися этой группы командира и помощника, которые перед каждым уроком математики проверяют наличие всех номеров и заданий домашней работы и заполняют журнал.

### ОДИН ИЗ ЛИСТОВ ЖУРНАЛА

Дата Ф.И. ученика	месяц									
		ч	и	с	л	а				
1.	В									
2.	В									
3.	ЧВ									
4.	НТ									
5.	О									
В – выполнил д/з Н – не выполнил д/з НТ – нет тетради ЧВ – частично выполнил д/з О – отсутствует										

Таким образом, мы быстро и эффективно можем сделать вывод: какие задания вызывают затруднения у учащихся; кто регулярно не выполняет домашние задания; какие задания вызывают интерес учащихся. И конечно же дает возможность, быстро выставить оценки за выполнение домашнего задания.

*Прием 2. «Конкурс шпаргалок по теме».*

Этот прием хорош на обобщающем уроке. Суть его состоит в том, что ученики, работая дома индивидуально кодируют информацию

по изучаемой теме, представляют ее в форме презентации – шпаргалки, или на плакате, а затем рекламируют ее классу. Это творческое задание помогает ученикам развивать разные виды УУД. А мы как учителя имеем представление о способе выполнения домашней работы и ее содержании.

*Прием 3. Рефлексия.*

Каждый участник получает карточку с изображением чемодана, мусорной корзины и мясорубки. В графе с изображением чемо-

дана, необходимо написать тот важный момент, который он вынес от работы (в группе, на занятии), готов забирать с собой и использовать в своей деятельности. В графе корзина – то, что оказалось ненужным, бесполезным и что можно отправить в «мусорную корзину». Графа мясорубка – это то, что оказалось интересным, но пока не готовым к употреблению в своей работе. Таким образом, то, что нужно еще додумать, доработать, «докрутить». Листочки пишутся анонимно и по мере готовности сдаются участниками самостоятельно.

И так, рассмотрены некоторые способы достижения метапредметных результатов благодаря грамотной работе с предметным содержанием и организации самостоятельной продуктивной мыслительной деятельности учащихся. Устойчивые метапредметные результаты не могут сформироваться при эпизодическом вкраплении отдельных приемов в схему традиционного обучения. Требуется системная работа, в идеале – работа команды (хотя бы из двух-трех педагогов). Но даже

использование отдельных приемов одним учителем способствует повышению качества обучения. Поэтому стоит пробовать.

*Памятка для учителя по формированию и развитию метапредметных универсальных учебных действий.*

1. Чтобы чего-то добиться, цель должен знать каждый участник урока.
2. Задачи, которые мы ставим перед ребенком или которые поставил он сам, должны быть не только понятны, но и внутренне приятны ему, т. е. они должны быть значимы для него.
3. Развитие внутренней мотивации – это движение вверх.
4. Любые действия должны быть осмысленными. Это относится прежде всего к тому, кто требует действия от других.
5. Минимум репродукции и максимум творчества и сотворчества.
6. В центре внимания урока – дети.
7. Помогать ребенку учиться легко, обретая уверенность в своих силах и способностях.
8. Создавать атмосферу успеха, не скупиться на поощрения и похвалу.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксенова Н.И. Формирование метапредметных образовательных результатов за счет реализации программы формирования универсальных учебных действий // Актуальные задачи педагогики: материалы междунар. науч. конф. (г. Чита, декабрь 2011 г.). – Чита: Издательство Молодой ученый, 2011. – С. 94-100.
2. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2010. – 223 с.
3. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2008. – 151 с.
4. Кондаков А.М. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования. Стандарты второго поколения / под ред. А.А. Кузнецова. – М.: Просвещение, 2009. – 39 с.
5. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования. Стандарты второго поколения / под ред. А.М. Кондакова, А.А. Кузнецова. – М.: Просвещение, 2009.
6. Письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12.05.2011 № 03-296.
7. Подольский А.И. Психологическая система П.Я. Гальперина // Вопросы психологии. – 2002. – № 5. – С. 70-82.
8. Трубинова Е.А. Формирование метапредметных образовательных результатов во внеурочной деятельности // Молодой ученый. – 2017. – № 7. – С. 496-498.

## ORGANIZATION OF COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS ON THE FORMATION OF METAPREDMET RESULTS ON LESSONS OF MATHEMATICS AND IN NON-ACTIVITIES

**KOROTKIH Natalia Fedorovna**

Mathematics Teacher

Secondary school № 14

Voronezh, Voronezh region, Russia

---

*In the article the author describes the organization of the cognitive activity of students in the formation of meta-subject results in the lessons of mathematics and in after-hour activities.*

**Keywords:** mathematics lesson, universal educational actions, meta-subject and subject results of training, federal state educational standard.

---

## РЕАЛИЗАЦИЯ НАПРАВЛЕНИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ФОРМЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МОДУЛЬНОЕ ПОГРУЖЕНИЕ В ТЕМУ»

**КОСОЛАПОВА Людмила Николаевна**

старший воспитатель

МБДОУ «Детский сад № 52»

г. Красноярск, Россия

---

*Данная статья знакомит с авторской формой образовательной деятельности МБДОУ № 52 «Модульное погружение в тему».*

**Ключевые слова:** погружение, направления федерального государственного образовательного стандарта, сотрудничество, игра, разнообразие, эмоциональное благополучие.

---

С целью реализации направлений федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, в том числе разнообразия содержания Программ и форм образовательной деятельности дошкольного образования, нашим коллективом была разработана форма образовательной деятельности «Модульное погружение в тему», которая основывается на интеграции образовательных областей, позволяющая за небольшой отрезок времени решать несколько дидактических целей и задач.

Организация деятельности модульного погружения осуществляется по следующей схеме:

1. *Выбирается тема для погружения.* В августе коллективом составляется план тем для погружения на учебный год. Темы выбираются из календарно-тематического планирования образовательного процесса дошкольного образовательного учреждения (ДОУ).

2. *Тема погружения делится на блоки (модули),* которые являются самостоятельными частями, несущими определенную информацию. Получившиеся модули это – станции для детей, в основе которых образовательные области и/или виды детской деятельности.

Примерные названия станций: «Познавайкино», «Говорилкино», «Прыгалкино»,