

МБОУ СШ №33 г. Липецка

**Агибалова Светлана Викторовна,
учитель химии**

Технология проектного обучения как педагогическая цель

I. Технология проектного обучения как педагогическая цель

Использование технологии в педагогике в последнее десятилетие стало наиболее популярным. В технологическом контексте сегодня рассматриваются такие педагогические процессы, как обучение, воспитание, формирование и развитие личности, становление мировоззренческой позиции учащихся. В настоящее время не так актуально говорить о методике урока или воспитательного мероприятия, сколько употреблять термин «технология»: образовательная технология, воспитательная технология, вплоть до технологии использования отдельных методов, например, технология деловой игры, технология диспута, технология исследовательской деятельности, технология проектного обучения и др.

Технология есть совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве для целенаправленного преобразования предмета воздействия, придания ему желаемых качеств и свойств. По сути, это пассивный процесс со стороны предмета воздействия. Словосочетание «педагогическая технология» явилось следствием выделения в качестве специального предмета научного исследования педагогического воздействия на ребенка в процессе его воспитания, взаимодействия с окружающим миром, вхождением в культурное пространство.

Педагогическая технология - это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных

условий для учащихся и учителей (В. М. Монахов). Педагогическая технология предполагает не столько воздействие на предмет (субъект), сколько взаимодействие всех субъектов, вовлеченных в педагогический процесс для создания комфортных условий обучения (ситуаций успеха); со стороны педагога она обладает осмысленностью цели своей деятельности, реализующейся в совокупности приемов для ее осуществления.

Таким образом, в обобщенном понимании педагогическая технология - это система осмысленных методов и приемов взаимодействия между преподавателем и учащимся, включающая обязательное проектирование методов и способов воздействия для достижения определенных состояний субъектов, а также интеграцию знаний различных областей науки, основанных на принципах историзма, способствующей оптимизации процессов передачи и усвоения знаний, приобретению субъектами взаимодействия новых качеств, знаний и умений.

Метод проектов - педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых. Активное включение школьника в создание тех или иных проектов дает ему возможность осваивать новые способы деятельности в социокультурной среде. Учебный проект - работа учащихся, способствующая реальному вхождению субъекта в культурное и историческое пространство общества. Таким образом, технология проектного обучения - это педагогическая технология, в которой видна самостоятельная, познавательная, творческая работа учащихся над разрешением проблемы по желаемому изменению объекта или процесса, выполненная под руководством педагога.

В российских школах широко использовался метод проектов в 20 – начале 30-х годов с целью развития ученика. Однако этот метод не давал возможности учащимся овладеть системой знаний в области конкретных учебных курсов, поэтому был изъят из школы, и вместе с этим резко снизилось внимание к основной философской идее образования того времени - направленность его на ребенка. В настоящее время эта идея вновь

стала определяющей в деятельности российских школ, она способствует развитию творческой активности детей, поднимает качество обучения на более высокий уровень, когда речь идет не только о формировании знаний, умений и навыков по конкретному предмету, но и о развитии межпредметных компетенций обучающихся.

Современный проект учащегося - это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определенных личностных качеств. Проектирование - это особый, творческий вид деятельности, который нравится школьникам, видимо, потому, что помогает им раскрыть свои творческие возможности, заложенные в них природой. Метод проектов можно считать системообразующим фактором образовательного процесса, так как вокруг проекта учащегося начинает образовываться такая система обучения, которая предполагает творческую направленность образования.

Сущностные характеристики технологии проектного обучения наиболее полно реализуются через функции:

1. Функция преобразования. Проектная деятельность предполагает развитие, а значит, преобразование личности всех участников процесса, что свидетельствует о наличии функции преобразования. Выполнение проектов обеспечивает формирование проектной и технологической культуры и через них готовность к преобразованию окружающей действительности.

2. Функция мышления. Учитель может подсказать источники информации, а может просто направить мысль учеников в нужном направлении для самостоятельного поиска. Но в результате они должны самостоятельно или в совместных усилиях рассмотреть проблему, постараться ее решить, хотя это и не является непременным условием метода проектов. Значительно важнее увидеть проблему и задуматься над ней, привлекая необходимые знания подчас из разных областей, активизируя мыслительные процессы. А это говорит о наличии функции мышления. В основе критического мышления, которое следует развивать в школе, лежат

такие качества, как любознательность, гибкость мышления, глубина представления, дисциплина, организованность мыслительной деятельности.

Вечный поиск фактов, их анализ, размышления над их достоверностью, логическое выстраивание фактов для познания нового, для нахождения выхода из сомнения, формирования уверенности, основанной на аргументированном рассуждении, - в этом и заключается суть рефлексивного мышления. «Потребность в разрешении сомнения, - писал Дьюи, - является постоянным и руководящим фактором во всем процессе рефлексии. Где нет вопроса или где нет затруднения, которое нужно преодолеть, поток мыслей идет наобум... Проблема устанавливает цель мысли, а цель контролирует процесс мышления». Таким образом, метод проектов позволяет формировать не только технологическую культуру, но и элементы проектного мышления.

3. Функция оценивания. Суть проектного обучения состоит в том, что ученик в процессе работы над учебным проектом постигает реальные процессы, объекты. Чтобы постичь, прожить, приобщиться к раскрытию, конструированию, нужны особые формы обучения, позволяющие реально оценивать происходящие события, найденные факты, полученные результаты.

Таким образом, технология проектного обучения - это педагогическая технология, в которой видна самостоятельная, познавательная, творческая работа учащихся над разрешением проблемы по желаемому изменению объекта или процесса, выполненная под руководством педагога, способствующая реальному вхождению субъекта в культурное и историческое пространство социума, осуществляющаяся через реализацию функций преобразования, мышления, оценивания.

II. Проектная деятельность школьников: сущность понятия

Российские исследователи полагают, что отличительной чертой нового столетия является его «всепронизывающая проектность». Проектная культура стала общей формой реализации искусства планирования, прогнозирования, созидания, исполнения и оформления, это образовательная тенденция будущего. Термин «проект» в переводе с латинского означает «бросание вперед». Проект — это прототип, идеальный образ предполагаемого объекта, состояния, в некоторых случаях — план, замысел какого-либо действия. В большинстве случаев понятие «проект» рассматривается как вид профессиональной деятельности. В последнее время это слово прочно вошло в нашу жизнь и ассоциируется чаще всего со смелыми и оригинальными начинаниями в области интеллектуальной или практической деятельности человека, символизируя новизну и нестандартность подхода к решению задач.

Исследователи по-разному объясняют значение словосочетания «метод проектов». Так, Дж. Дьюи трактует метод проектов «как способ обучения через делание», когда учащийся самым непосредственным образом включен в активный познавательный процесс, самостоятельно формулирует учебную проблему, осуществляет сбор необходимой информации, планирует варианты решения проблемы, делает выводы, анализирует свою

деятельность, формируя «по кирпичикам» новое знание и приобретая новый учебный и жизненный опыт. Е.Карпов определяет метод проектов как образовательную технологию, нацеленную на приобретение учащимися новых знаний в тесной связи с реальной жизненной практикой, формирование у них специфических умений и навыков посредством системной организации проблемно-ориентированного учебного поиска. Сиденко Л.С. рассматривает метод проектов как систему обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно и последовательно усложняющихся практических заданий проектов. Метод проектов, по И.Чечелю, - педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых. Полат Е.С. отмечает, что если мы говорим о методе проектов, то имеем в виду именно способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Однако все чаще проект употребляется в общенаучном значении. Как отмечает И.И. Ляхов, в настоящее время усилился процесс проектизации знания, культуры и производства (имеются в виду проектные разработки научно-исследовательских программ, творческих планов, целевых программ и систем управления хозяйственно-экономическими, производственными, социокультурными и другими процессами). Таким образом, проектность (в личностном и социальном плане) — определяющая черта современного мышления, один из важнейших признаков современной культуры во всех ее основных аспектах, связанных с творческой деятельностью человека. Проектностью пронизаны наука, искусство, психология человека: в его отношении к миру, к социальной и предметной среде, в формах потребления и творчестве присутствует проектное переживание мира (В.Ф. Сидоренко).

Степень овладения проектной деятельностью, ее качественными характеристиками является показателем проектной культуры человека. В

настоящее время проектная деятельность является самостоятельным видом деятельности, овладеть которым возможно не стихийно, на бытовом, житейском уровне, а целенаправленно, в процессе специально организованного обучения. Обучение проектированию в настоящее время, в основном, является прерогативой средних и высших профессиональных учебных заведений инженерной направленности. Реформирование содержания школьного образования открывает широкие горизонты для реализации проектной деятельности в общеобразовательных учреждениях.

Проектная деятельность школьников и профессиональная проектная деятельность специалистов существенно отличаются друг от друга. Основной целью профессиональной, трудовой проектной деятельности является производство общественно ценного продукта в виде какого-либо технического проекта, представленного чаще всего в графической форме: чертежа, схемы, иногда в виде макета будущего изделия, объекта проектирования. К целям проектировщика как субъекта трудовой деятельности не относится производство реального объекта. Воплощение созданного проекта в жизнь относится к целям представителей других профессий. Проектная деятельность школьников служит для развития разных сторон личности ребенка. Поэтому основным продуктом профессиональной проектной деятельности является технический проект, а для проектной деятельности школьников конечным продуктом является готовое изделие, то есть реальная законченная вещь, имеющая субъективную ценность.

Различие в целях проектной деятельности профессионала и школьника определяет и различие в мотивации. Профессионалом руководит совокупность мотивов социального и личностного характера: профессиональный долг и ответственность за свой труд; получение вознаграждения за результаты труда, поддержание и достижение определенного социального статуса. В проектной деятельности школьников социальные мотивы также играют важную роль и в сущности схожи (желание получить положительные отметки, соревновательные мотивы

самоутверждения). Но на первое место выходят учебно-познавательные мотивы: стремление к познанию нового, разрешению возникающих по ходу выполнения проекта проблемных ситуаций и мотивы самообразования.

Таким образом, **проектную деятельность** школьников можно определить как форму учебно-познавательной активности, заключающуюся в достижении сознательно поставленной цели по созданию творческого проекта, обеспечивающую единство и преемственность различных сторон процесса обучения и являющуюся средством развития личности ребенка.

III. Проектная деятельность как вид учебной деятельности

Проектная деятельность школьников протекает внутри учебного процесса, что накладывает на нее значительный отпечаток, сообщает ей своеобразные качественные особенности. Эти особенности позволяют рассматривать, с одной стороны, проектную деятельность как самостоятельную учебную деятельность, а с другой стороны, как структурную единицу процесса обучения.

Под учебной деятельностью понимается один из основных видов деятельности человека, направленный на овладение способами предметных и познавательных действий. В более широком смысле учение — это специфическая форма самостоятельной познавательной деятельности, направленной на овладение опытом предшествующих поколений. Проектная деятельность школьников в качестве одного из видов учебной деятельности также обладает всеми ее признаками. Учащиеся являются субъектами этого процесса: они усваивают цели и задачи деятельности, заданные извне как лично и общественно значимые, активно овладевают ее содержанием и по мере овладения в большей степени самостоятельно организуют и реализуют собственную проектную деятельность.

Основные структурные связи этого процесса представлены на схеме:



Только в учебной деятельности усвоение знаний, умений и навыков выступает как основная цель и главный результат деятельности, а в проектной деятельности приобретение научных знаний, умений и навыков происходит на каждом этапе. Основное преимущество проектной деятельности состоит в том, что главная цель учебной деятельности выступает перед учениками в косвенной форме, неявно. И необходимость ее достижения усваивается школьниками постепенно, принимает характер самостоятельно найденной и принятой цели, т.е. цели, имеющей значительную личностную ценность. Обоснование проблемы, заявленной в творческом проекте, планирование и выполнение технологических операций, корректировка объекта деятельности и другие элементы проектной деятельности заставляют ученика приобретать и усваивать новые знания не сами по себе, а для достижения целей каждого этапа работы над проектом. Поэтому процесс усвоения знаний проходит школьниками без всякого нажима сверху и обретает личностную значимость.

В качестве учебной деятельности проектная деятельность школьников представляет собой не только форму усвоения знаний, умений и навыков, но и влияет на созревание механизмов произвольной регуляции поведения

личности.

С точки зрения структуры учебной деятельности, проектная деятельность представляет собой такой вид учебной деятельности, качественное своеобразие которого состоит в легкости усвоения и осознания структурных элементов образовательной деятельности. Традиционное обучение приводит лишь к стихийному формированию структуры учебной деятельности, проектная деятельность своим содержанием и качественными особенностями ставит ученика перед необходимостью полного усвоения всех структурных компонентов учебной деятельности (учебные ситуации, учебные действия, учебный контроль и оценка). Это приводит к тому, что уже на первых этапах усвоения проектной деятельности школьниками приобретает полную структуру учебной деятельности, что, по данным В.В. Давыдова и Д.Б. Эльконина, характерно лишь для развитых форм учебной деятельности в условиях традиционного обучения. Исследования А.К. Марковой показывают, что уровень сформированности структуры учебной деятельности определяет такую важную характеристику субъекта учебной деятельности, как отношение к учению. Если полная структура учебной деятельности не сформирована, можно ожидать от ученика либо отрицательного, либо положительного отношения к учению. И только наличие всех компонентов структуры учебной деятельности приводит к появлению положительного осознанного и положительного личностного отношения к учению.

Одной из существенных характеристик учебной деятельности в целом является способ ее организации; в реальной жизненной ситуации процесс усвоения всегда происходит как деятельность, разделенная между ребенком и взрослым или сверстником. В.В. Рубцов указывает, что организация совместных действий определяет генезис учебно-познавательной деятельности ребенка и возникает «в условиях распределения и обмена способов действия между участниками деятельности». «Среди средств, обеспечивающих осуществление совместной деятельности, — указывает

В.В. Рубцов, — наиболее важными, с психологической точки зрения, являются: коммуникация, без которой невозможны распределение, обмен и взаимопонимание...; рефлексия, через которую устанавливается отношение участника к собственному действию и обеспечивается преобразование этого действия...» Таким образом, успешность учебной деятельности определяется параметрами ее организации в качестве системы совместных действий. Проектная деятельность как вид учебной деятельности на всех этапах своего осуществления носит характер совместной деятельности, разделенной между учеником и учителем-консультантом, а также внутри группы учеников, занятых выполнением одного проекта. На основании этого можно сделать вывод о том, что проектная деятельность обладает всеми преимуществами совместной деятельности, в процессе ее осуществления дети приобретают богатый опыт совместной деятельности, разделенной как со взрослым, так и со сверстником. Происходит перестройка содержания познавательной сферы личности, поскольку субъектом учения является целостная личность, а не отдельные искусственно вычлененные из нее познавательные процессы — память, мышление, внимание и т.п. Проектирование и создание изделия развивает наглядно-образную память, абстрактно-логическое мышление и другие познавательные процессы, формируя интеллект ребенка. Проектная деятельность является в целом субъектно-ориентированной деятельностью. Психологическая сущность учебной деятельности и состоит в развитии личности школьника, а не в изменении предметов, которые лишь служат материалом для формирования и проявления личностных качеств в их широком понимании. Метод творческих проектов позволяет выбирать каждому школьнику проекты в соответствии с его психофизиологическими и умственными способностями. У школьника появляется широкое поле новой для него деятельности, что способствует появлению широкого круга интересов и затем, через них, косвенным образом оказывает воздействие на формирование идеалов, убеждений и мировоззрения личности.

Проектная деятельность школьников как вид учебной деятельности



Схема соотношения компонентов проектной деятельности как деятельности учебной наглядно демонстрирует основные направления формирования личностной сферы ученика как активного субъекта деятельности и представляет в целом возможности ее превращения в значимый источник психического развития ребенка. Отсюда следует, что проектная деятельность, с одной стороны, опирается на личный уровень развития самосознания учащегося, а с другой стороны, должна оказывать значительное влияние на формирование регулятивных компонентов самосознания.

IV. Принципы проектной деятельности учащихся

Для успешного выполнения проектов необходимо выстраивать свою деятельность на основе определённых принципов. Принцип - это основное, исходное положение какой-либо теории, учения, мировоззрения, теоретической программы. **Проектная деятельность строится на следующих основных принципах:**

- актуальности;
- проблемности;
- объективности;
- системности;
- доступности;
- сотрудничества;
- самоопределения;
- самостоятельности, индивидуализации;
- теоретической и практической значимости исследования.

Принцип актуальности. Актуальность темы проектной деятельности предопределяет значимость и востребованность ее результатов. Исследуемая проблема должна быть реальной, а не надуманной; интерес к ее исследованию должен быть продиктован потребностью в разрешении поставленной проблемы на соответствующем этапе развития общества. Преподавателю, являющемуся руководителем проектной деятельности учащихся, следует с первого дня работы нацеливать школьников на выбор такой темы исследования, основные положения и выводы по которой будут актуальны и востребованы. Подобный подход к выбору темы исследования увеличивает степень моральной удовлетворенности учащихся от проделанной ими исследовательской работы, если они видят ее необходимость, значимость и востребованность, что соответственно повышает мотивацию учащегося на дальнейшее занятие проектной деятельностью.

Принцип проблемности. Основным смыслом принципа проблемности состоит в том, чтобы активизировать мыслительные функции, стимулировать работу познавательных процессов, эмоционально-волевой сферы, способствовать развитию творческих способностей.

Принцип объективности проектной деятельности предполагает соответствие содержания исследования и его выводов реальным условиям жизни общества. Создание проектной модели, отличающейся по своим параметрам от условий реальной жизни, не дает положительных практических результатов работы.

Принцип системности проектной деятельности предполагает единство и согласованность и одновременно структурированность основных положений и выводов работы в зависимости от предмета и задач исследования. Системный и структурированный способ изложения выводов учит школьников системности мышления, необходимой не только в проектной, но и в других сферах деятельности.

Принцип доступности предполагает учет в образовательном процессе

реальных умственных и физических возможностей школьников, уровня их подготовленности и развития. Руководитель проекта должен определять такие задания школьникам, задействованным в проекте, которые им по силам выполнить, иначе уровень мотивации ученика на занятие проектно-исследовательской деятельностью может резко снизиться. Преподаватель, естественно, должен указывать учащимся на ошибки, допущенные в рамках проектной работы и подсказывать пути их устранения.

Принцип сотрудничества предполагает равноправные партнерские отношения между всеми участниками педагогического процесса. Он отражает ориентацию процесса деятельности на приоритет личности; создание благоприятных условий для ее самообразования, самореализации и самодвижения в развитии; на преобладание эмпатии в межличностных отношениях.

Принцип самоопределения отражает активную роль школьника в педагогическом процессе, позволяет активизировать процесс самоопределения обучающегося, помогает на основе использования информационных средств принять самостоятельное решение о профильном (профессиональном выборе), что оказывает решающее влияние на формирование внутреннего фактора самоопределения.

Принципы самостоятельности, индивидуализации выступают системообразующими принципами проектной деятельности. Они определяются выбором собственных предметной и научной сфер деятельности, а также способов решения поставленной проблемы, самостоятельностью выводов и результатов деятельности. Работа педагога-руководителя проекта ни в коем случае не должна сводиться к тотальному контролю за учащимися. Педагогу не следует навязывать учащимся свое мнение по исследуемой проблеме. Принцип индивидуализации предполагает определение индивидуальной траектории развития каждого школьника, выделение специальных задач, соответствующих его особенностям, включение учащихся в различные виды учебной и внеучебной деятельности,

раскрытие личностного потенциала, предоставление возможности каждому для самореализации и самораскрытия.

Принцип теоретической и практической значимости предполагает возможность применения полученных в ходе проектно-исследовательской работы результатов в качестве теоретической базы знаний. Кроме того, основные положения, выявленные в рамках проектно-исследовательской работы, могут применяться при проведении внеклассных мероприятий и открытых уроков, а также быть использованы при дальнейших исследованиях учащихся в рамках той же темы или направления.

Реализация основных перечисленных принципов дополняется рядом дополнительных принципов. При этом для достижения положительных результатов проекта необходимо взаимодействие всех принципов.

V. Методологические принципы проектного обучения

Метод проектов является средством, позволяющим отойти от «традиционализма» в обучении, для которого типичным является пассивность учащегося и стремление учителя «напичкать» своего подопечного стандартным набором готовых знаний. Метод проектов - это дидактический инструмент, создающий уникальные предпосылки для развития целеустремленности и самостоятельности учащегося в постижении нового, стимулируя его природную любознательность и стремление к непознанному.

Метод проектов обладает рядом важных характеристик:

- **концептуальность;**
- **системность;**
- **воспроизводимость;**
- **универсальность.**

Концептуальность является опорой на стройную систему философских и психолого-педагогических взглядов и обоснований. Данный

метод черпает свое целеполагающее обоснование, опираясь на принципы педагогики свободного воспитания и педагогики сотрудничества. Главной отправной точкой метода является необходимость природосообразного построения учебной работы, создания условий для развития естественной познавательной активности ребенка и его самореализации через совершенствование способностей и накопление индивидуального опыта.

Кроме того, метод проектов отвечает требованию **системности**, то есть представляет собой целостную последовательность дидактических приемов и операций. Метод описывает этапы выполнения учебного исследования, роли, которые отводятся в нем ученику и учителю, способы их взаимодействия, критерии оценки работы. Еще одной важной характеристикой метода проектов, позволяющей рассматривать его как самостоятельную образовательную технологию, является **воспроизводимость**. Он может найти применение на любых этапах обучения в работе с учащимися разных возрастных категорий и при изучении материала различной степени сложности. Метод адаптируется к особенностям всех без исключения учебных дисциплин, в этом смысле несет в себе черты **универсальности**.

Конкретные цели проектного обучения

1. Способствовать повышению личной уверенности у каждого участника проектного обучения, его самореализации и рефлексии через проживание «ситуации успеха» (на уроке или вне урока): не на словах, а в деле почувствовать себя значимым, нужным, успешным, способным преодолевать различные проблемные ситуации; через осознание себя, своих возможностей, своего вклада, а также личностного роста в процессе выполнения проектного задания.

2. Развивать у учащихся осознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнении творческих заданий.

3. Развивать исследовательские умения (анализировать проблемную ситуацию, выявлять проблемы, осуществлять отбор

необходимой информации из литературы, проводить наблюдения практических ситуаций, фиксировать и анализировать их результаты, строить гипотезы, осуществлять их проверку, обобщать, делать выводы).

В настоящее время в теории и практике образования определились отличительные особенности традиционного подхода и проектного (на сегодняшний день инновационного): так называемые «знаниевый», с одной стороны, и «способностный», с другой.

Сравнительные особенности традиционного и проектного подхода

Параметры сравнения	«Знаниевая» педагогика	«Способностная» педагогика
Цель	Формирование знаний, умений, навыков	Развитие личности, способности самостоятельно ставить и отыскивать решения нестандартных проблем: создавать в ходе проектной деятельности новые продукты – проекты
Интегральная характеристика	«Школа памяти»	«Школа развития»
Преобладающий тип и характер взаимоотношений	Субъект-объектный	Субъект-субъектный
Девиз педагога	«Делай как я»	«Я вместе с тобой», «Не навреди»
Характер и стиль взаимодействия	Авторитарность, монологичность, закрытость	Демократичность, диалогичность, открытость, рефлексивность
Формы	Фронтальная,	Групповые, коллективные

организации	индивидуальная	
Методы обучения	Иллюстративно-объяснительный, информационные	Проблемные: проблемного изложения, частично-поисковый, эвристический, исследовательский, рефлексивный
Ведущий тип деятельности ученика	Репродуктивный, воспроизводящий	Продуктивный, творческий, проблемный
«Формула обучения»	Знания – репродуктивная деятельность	Проблемная деятельность – рефлексия – знания
Способы усвоения знаний	Заучивание, деятельность по алгоритму	Поисковая мыслительная деятельность, рефлексия
Функции учителя	Носитель информации, хранитель норм и традиций, пропагандист предметно-дисциплинарных знаний	Организатор сотрудничества, консультант, управляющий поисковой работой учащихся
Позиция ученика	Пассивность, отсутствие мотива к личностному росту	Активность, наличие мотива к самосовершенствованию

Методологические принципы проектного обучения:

- процесс работы не менее важен, чем ее результаты;
- учебный процесс строится не на логике изучаемых предметов, а на логике деятельности;
- опыт разрешения даже локальной, но целостной проблемы воспитывает привычку доводить дело до конца;
- допустимость выполнения проекта в индивидуальном темпе создает равные возможности для личностного роста всех учащихся;
- комплексный характер системы проектного обучения создает условия для сбалансированного развития основных физиологических и психологических функций школьника;
- система проектного обучения влияет на мотивационную сферу, повышая интерес как к процессу учебной деятельности, так и к ее результату;
- гуманистический смысл системы проектного обучения состоит в том, что она не просто предполагает деятельность учащихся по решению

новых для них задач, а преследует в качестве основной конечной цели развитие их творческих способностей.

Организация проектов требует специальной и достаточно тщательной подготовки как учителей, так и учащихся.

Требования к учителю:

- умение видеть и отобрать наиболее интересные и практически значимые темы проектов;
- владение всем арсеналом исследовательских, поисковых методов, умение организовать исследовательскую самостоятельную работу учащихся;
- переориентация всей учебно-воспитательной работы на приоритет разнообразных видов самостоятельной деятельности учащихся;
- владение искусством коммуникации, которое предусматривает умение организовать и вести дискуссии, не навязывая свою точку зрения, не оказывая давления на аудиторию своим авторитетом;
- способность генерировать новые идеи, направлять учащихся на поиск путей решения поставленных проблем;
- умение устанавливать и поддерживать в группе проекта устойчивый положительный эмоциональный настрой;
- владение компьютерной грамотностью;
- умение интегрировать знания из различных областей для решения проблематики выбранных проектов.

Требования к учащимся:

- владение основными исследовательскими методами (анализ литературы, поиск источников информации, сбор и обработка данных, научное объяснение полученных результатов, видение и выдвижение новых проблем, выдвижение гипотез, методов их решения);
- владение компьютерной грамотностью, что предполагает владение коммуникативными навыками;
- умение самостоятельно интегрировать ранее полученные знания по

разным учебным предметам для решения познавательных задач.

Требования к участникам проекта достаточно высоки, хотя их можно дополнить и некоторыми «правилами хорошего тона», без чего групповая работа просто невозможна. К ним следует отнести, прежде всего:

- доброжелательность при любых обстоятельствах;
- обязательность в выполнении всех заданий в оговоренные сроки; взаимопомощь в работе;
- тщательность и добросовестность в выполнении работы, особенно, если она носит характер исследования;
- полнейшее равноправие и свобода в выражении мыслей, идей.

Результаты выполненных проектов должны быть материальны, т.е. как-либо оформлены: видеофильм, альбом, газета, альманах, рекламный проспект, плакат, инструкция, макет и т.д.

Параметры внешней оценки (экспертизы) проекта:

- значимость и актуальность выдвинутых проблем, их адекватность изучаемой тематике;
- корректность используемых методов исследования и методов обработки получаемых результатов;
- активность каждого участника проекта в соответствии с его индивидуальными возможностями;
- коллективный характер принимаемых решений;
- характер общения и взаимопомощи;
- необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему;
- привлечение знаний из других областей;
- доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения и выводы;
- эстетика оформления результатов выполненного проекта;
- умение отвечать на вопросы оппонентов;
- лаконичность и аргументированность ответов.

Таковы методологические принципы и особенности метода проектов. В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления.

VI. Методы проектного обучения

Технология проектного обучения - это педагогическая технология, в которой видна самостоятельная, познавательная, творческая работа учащихся над разрешением проблемы по желаемому изменению объекта или процесса, способствующая реальному вхождению субъекта в культурное и историческое пространство социума. Специфика технологии проектного обучения выражается и в методах (традиционных и нетрадиционных), использование которых определяет успешность работы над проектом. Проектная деятельность обеспечивает целостность педагогического процесса и единство обучения, воспитания и развития учащихся. Поэтому есть основание говорить о методах обучения проектной деятельности, под которыми понимаются целенаправленные и организованные способы и приёмы выполнения проектов.

Традиционные методы

- **Вербальные методы** основаны на богатстве, выразительности и многоплановости устной речи. Использование словесных методов

обучения предполагает наличие у учителя хорошей дикции, культуры речи. Большую роль играют темп, четкость, ясность, краткость, выразительность, образность, эмоциональность речи. Основными приемами и способами вербального обучения являются рассказ, объяснение, лекция, беседа, дискуссия, инструктирование.

- **Демонстрация** представляет собой совокупность действий учителя (показ учащимся самих предметов или их моделей, а также представление им определенных явлений или процессов с соответствующим объяснением их существенных признаков).
- **Практические методы** связаны с выполнением учащимися практических проектов и предусматривают максимум их самостоятельности и активности. Особое внимание уделяется выполнению правил техники безопасности. Выполнение практических работ требует значительного количества учебного времени.
- **Самостоятельные наблюдения** как метод обучения применяются при длительном изучении процессов в естественных условиях. Этот метод может быть использован для изучения режимов работы, действия машин, аппаратуры и т.п.
- **Самостоятельная работа учащихся с литературой** по теме проекта является одним из способов самостоятельного приобретения, закрепления и углубления необходимых специальных знаний.
- **Метод упражнений.** Его сущность состоит в целенаправленном повторении коротких, сфокусированных действий, приемов выполнения отдельных операций. Применяется для формирования и отработки приемов работы, устранения излишних движений, исправления допущенных ошибок. К упражнениям применяются следующие требования: целесообразность, сознательность и системность.
- **Исторический метод.** Творческие проекты разрабатываются на основе

изучения предшествующих работ, выполненных по этой проблеме. Поэтому необходимо восстановить исторические этапы возникновения и развития тех или иных систем и объектов. При этом нужно подчеркнуть мысль о том, что любой предмет венчает цепь размышлений, изобретений, терпеливых усилий человека. Этот метод предполагает ознакомление учащихся с историческими документами, материалами, экспонатами, художественными произведениями и т.д.

Инновационные (нетрадиционные) методы

- **Метод творческих проектов** - это гибкая система обучения, модель организации учебного процесса, ориентированная на творческую самореализацию личности учащегося путем развития его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания проекта.
- **Дизайн-анализ** - исследование различных объектов с целью изучения их свойств и характеристик. Дизайн-анализ должен дать ответ на вопрос «Почему данное изделие (продукт) именно такое, какое оно есть?» Дизайнерские свойства изделия включают в себя материалы, текстуру, форму, композицию, цветоощущение и др.
- **Метод морфологического анализа** заключается в том, что в объекте исследования выделяют несколько характерных для него признаков. По каждому признаку составляют несколько возможных вариантов (альтернатив). Альтернативные варианты перебирают, составляя из них различные сочетания. Таким образом создаются новые варианты решения задачи. Следовательно, морфологический анализ — это способ системного подхода в области решения творческих задач. Метод направляет мышление таким образом, что генерируется новая информация. Метод морфологического анализа можно использовать при составлении списка всех возможных вариантов решения задачи для сравнения или выбора одного из многих возможных решений технологических, организационных и прочих проблем изготовления

проекта.

- **Метод мозговой атаки (штурма)** также является одним из эффективных способов решения творческих задач в проектной деятельности. Суть этого метода основывается на психологическом эффекте цепной реакции идей во время сеанса мозговой атаки, которая приводит к интеллектуальному взрыву. Организация метода мозговой атаки включает в себя следующие действия: 1) разделить учеников на 2 группы: группу «генераторов идей» и группу «экспертов»; 2) ввести правило, запрещающее критиковать любую идею; 3) провести мозговой штурм. За отведенное время «генераторы» должны выдать как можно больше идей, которые фиксируются; 4) «эксперты» должны провести экспертизы и отбор идей, в наибольшей степени способствующих решению поставленной проблемы. Таким образом осуществляется метод прямого мозгового штурма. Существует также метод обратной мозговой атаки, целью которой является выявление всевозможных недостатков рассматриваемого объекта. На этот объект обрушивается неограниченная критика экспертов, что позволяет выявить и устранить возможные его недостатки.
- **Метод фокальных объектов** относится к ассоциативным методам поиска технологических решений. Слово «фокальный» означает, что объект находится в фокусе вашего внимания. Суть метода состоит в том, что признаки нескольких случайно выбранных объектов переносят на совершенствуемый (создаваемый) объект, в результате чего получаются необычные сочетания, позволяющие преодолеть психологическую инерцию. Метод дает хорошие результаты при поиске новых модификаций известных способов и устройств. Кроме того, он может быть использован для тренировки воображения.

Этот метод предусматривает следующие этапы решения задачи:

1. Анализ условий задачи.
2. Выбор нескольких случайных предметов, не имеющих отношения к

задаче.

3. Определение и запись в таблицу шести - десяти признаков случайных предметов.

4. Генерация (придумывание) новых решений путем соединения признаков случайных предметов с исходным объектом, развитие и анализ полученных решений.

5. Оценка найденных решений и выбор лучшего из них, отвечающего условиям задачи.

- **Алгоритмический метод** направлен на решение задач в строго определенной последовательности. Суть этого метода состоит в том, что при сравнении идеального и реального можно выявить противоречие или его причину и устранить их, перебрав относительно небольшое число вариантов при помощи уже существующей последовательности действий.

Упрощенный вариант алгоритма можно представить следующим образом:

1. Выбор задачи.
2. Построение модели задачи.
3. Анализ модели задачи.
4. Устранение противоречия.
5. Предварительная оценка полученного решения.
6. Развитие полученного ответа.
7. Анализ хода решения.

Метод придаёт обучающемуся уверенность в успехе и формирует алгоритм проектной деятельности.

- **Метод информационной поддержки** в проектном обучении может быть широко использован по следующим направлениям: выбор тем и объектов проектов; подбор материалов и инструментов; поиск технологии изготовления объектов; конструирование объектов, оформление творческого проекта; выход в Internet с целью получения

информации.

- **Метод временных ограничений** основан на учете временного фактора в процессе деятельности: временные ограничения могут вызывать повышение активности и достижение более высоких результатов. Но к использованию этого приема необходимо подходить осторожно, так как чаще всего у детей со слабым или инертным типом нервной системы (меланхоликов, флегматиков) он вызывает торможение или снижение результативности деятельности.
- **Метод внезапных запрещений** состоит в том, что на определенном этапе запрещается использовать в своих действиях алгоритмы, оборудование, приборы, источники информации, что ведет к разрушению привычных штампов в деятельности.
- **Метод скоростного эскизирования** предполагает рисование всего того, что ученик представляет в тот или иной момент проектирования. В процессе использования приема требуется как можно чаще делать зарисовки возникающих идей. Это способствует более строгому контролю своей деятельности, регулированию посредством образов процесса творчества.
- **Метод новых вариантов** заключается в требовании выполнить задание по-другому, найти новые варианты его выполнения, когда имеется несколько вариантов решения.
- **Метод информационной насыщенности** основывается на включении в исходное условие задачи заведомо излишних сведений.
- **Метод информационной недостаточности** состоит в том, что исходное условие задачи представляется с явным недостатком данных. Применяется тогда, когда ставится задача особой активности на первых этапах проектной деятельности школьников.
- **Метод абсурда** заключается в том, что предлагается решить заведомо невыполнимую конструкторскую задачу (построение вечного двигателя и т.п.).

- **Метод рекодификации** создает новые и оригинальные идеи, связанные с фактором «перевода» явления, основывается на понятии «матрица открытий». Рекодификацию можно определить как переход с одного языка на другой. Это могут быть: графическое представление, математическое обоснование, схемы, таблицы, диаграммы.

Методы группового решения творческих задач

- **Метод Дельфи** помогает выбрать из предлагаемой серии альтернатив лучшую. Для этого от членов группы требуется дать оценку каждой альтернативе в определенной последовательности. Этапы деятельности: 1. Каждый участник высказывает свое мнение и ранжирует альтернативы по степени значимости. 2. Альтернативы оцениваются по десятибалльной шкале (высший балл — 1, низший — 10). 3. Оба результата (ранг и балл) перемножаются между собой. 4. Находится сумма произведений. Для удобства целесообразно заполнять таблицу.

Матрица выбора альтернатив

УО	Альтернативы														
	1			2			3			4			5		
	р	б	п	р	б	п	р	б	п	р	б	п	р	б	п
А	4	7	28	3	4	12	1	1	1	2	3	6	5	10	50
Б	5	2	10	3	6	18	2	7	14	1	10	10	4	4	16
В	2	8	16	1	1	1	4	3	12	3	4	12	5	2	10
Г	5	10	50	4	5	20	3	4	12	2	3	6	1	1	1
Сумма произведений	104			51			39			34			77		

УО – участники обсуждения, р – ранговая оценка, б – оценка в баллах, п – произведение (рхб).

- **Метод «черного ящика»** предполагает решение проблем посредством анализа конкретных ситуаций, которые подбираются таким образом,

что при их анализе участники дискуссии невольно затрагивают вопросы возникновения дефектов с помощью специальных вопросов.

- **Метод 6-6:** не менее 6 членов группы в течение 6 минут стараются сформулировать конкретные идеи, которые должны способствовать решению конкретной проблемы. Каждый участник на отдельном листе записывает свои соображения в лаконичной форме, после чего организуется групповое обсуждение всех подготовленных списков. В процессе обсуждения отсеиваются явно ошибочные, уточняются спорные мнения, оставшиеся группируются по определенным признакам. Задача - отобрать несколько важных альтернатив, причем их количество должно быть меньше числа участников дискуссии.

Методы группового решения творческих проектных задач могут быть обогащены методами коллективного стимулирования творческих поисков, среди которых можно назвать метод мозгового штурма («брейнсторминг», предложен А. Осборном в 40-х годах), метод морфологического анализа (разработан Цвикки), методы АРИЗ-ТРИЗ (автор Г.С. Альтшуллер).

Методы обучения, способствующие организации и реализации проектной деятельности, являются методами, активизирующими творческое мышление, помогающими выработать умение решать проблемы и способствующие более продуктивной умственной деятельности, целенаправленному сознательному поиску решения проблемы, созданию идеального образа и его объективации в реальном продукте. Нетрадиционные методы в сочетании с традиционными кардинально меняют технологию обучения. Они побуждают познавательную активность учащихся, содействуют становлению самостоятельности в мышлении и проектной деятельности. Методы развития опыта творческой проектной деятельности многообразны, что, с одной стороны, предоставляет педагогу простор для моделирования своей деятельности, с другой стороны, требует повышенного внимания и избирательности, так как многие методы имеют возрастные ограничения. Методы обучения школьников проектной

деятельности используются в комплексе. При этом на каждом этапе выполнения проекта те или иные методы играют первостепенную роль.

VII. Классификация проектов

Классификация проектов и проектной деятельности школьников может быть различной в зависимости от выбранного типологического признака. Обычно при классификации учитываются следующие типологические признаки:

1. Доминирующая деятельность: исследовательская, поисковая, творческая, ролевая, прикладная (практико-ориентированная), ознакомительно-ориентировочная и др.
2. Предметно-содержательная область: монопроект (в рамках одной области знания); межпредметный проект.
3. Характер координации проекта: непосредственный (жесткий, гибкий), скрытый (неявный, имитирующий участие в проекте, что характерно для телекоммуникационных проектов).
4. Характер контактов (среди участников одной школы, класса, города, региона, страны, разных стран мира).
5. Количество участников проекта.

б. Продолжительность проекта.

Типы проектов по доминирующей деятельности

1. Исследовательские. Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры, четко обозначенных целей, актуальности предмета исследования, социальной значимости, соответствующих методов исследования (в том числе экспериментальных и опытных работ) и обработки результатов. Они полностью подчинены единой логике и имеют структуру, приближенную или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием. Такие проекты предполагают аргументацию актуальности принятой темы, выделение проблемы и задач исследования, определение методов исследования, источников информации, выдвижение гипотез и путей решения обозначенной проблемы, обсуждение и оформление результатов, обозначение новых проблем для дальнейшего исследования.

2. Творческие. Творческие проекты предполагают соответствующее оформление результатов, но, как правило, не имеют детально проработанной структуры совместной работы участников. Она лишь намечается и далее развивается, подчиняясь жанру конечного результата, логике совместной деятельности, интересам участников проекта. В данном случае особенно важно договориться о планируемых результатах и форме их представления (совместной газете, сочинении, видеофильме, драматизации, ролевой игре и пр.). Однако оформление результатов проекта требует четко продуманной структуры в виде сценария видеофильма, программы праздника, плана сочинения, статьи, репортажа, дизайна рубрик газеты, альманаха, альбома, web-сайта и т. д.

3. Ролевые, игровые. В таких проектах структура также только намечается и остается открытой до окончания проекта. Участники проекта принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, осложненные придуманными участниками ситуациями. Результаты таких

проектов могут намечаться в начале проекта, а могут вырисовываться лишь к его завершению. Степень творчества здесь очень высокая, но доминирующим видом деятельности все-таки является ролевая (игровая). В отличие от ролевых игр, в проектах подобного типа персонажи не просто разыгрывают свои роли, а исследуют характер их возможного поведения в предлагаемых ситуациях, особенности их речи, этикета и т. д.

4. Ознакомительно-ориентировочные (или информационные). Этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-либо объекте, явлении; ознакомление участников проекта с информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы. Структура информационного проекта часто predetermined: цель проекта, его актуальность, источники информации (литературные источники, средства СМИ, базы данных, в том числе электронные, интервью), обработка информации (анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы), результат (статья, реферат, доклад, видео и т. д.) и презентация (публикация, обсуждение и пр.).

5. Практико-ориентированные (прикладные). Эти проекты отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности, ориентированный на социальные интересы их участников (**документ**, созданный на основе полученных результатов исследования по экологии, биологии, географии, астрономии, истории и др.; **программа действий, рекомендации**, направленные на ликвидацию выявленных в природе и обществе несоответствий; **проект закона; справочный материал; словарь**, например, обиходной школьной лексики; **аргументированное объяснение** какого-то физического, химического явления, **проект** зимнего сада школы и т. д.). Такой проект требует хорошо продуманной структуры, даже сценария всей деятельности его участников с определением функций каждого из них. Здесь особенно важна координационная работа в плане поэтапных

обсуждений, корректировки совместных и индивидуальных усилий, в подготовке презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику, организация систематической внешней оценки проекта.

Типы проектов по предметно-содержательной области

1. Монопроекты. Как правило, такие проекты проводятся по одному предмету (блоку программы по предмету). При этом выбираются наиболее сложные разделы или темы в курсе физики, биологии, истории и пр. Разумеется, работа над монопроектом предусматривает применение знаний и из других областей для решения той или иной проблемы, но сама проблема принадлежит к какой-то одной конкретной области. Подобный проект также требует тщательной структуризации по урокам (занятиям), с четким обозначением не только целей и задач проекта, но и тех знаний, умений, которые ученики предположительно должны в результате приобрести. Заранее планируется логика работы на каждом уроке (занятии) по группам (роли в группах распределяются самими учащимися), форма презентации, которую участники проекта выбирают самостоятельно.

2. Полипроекты. Такие проекты проводятся по двум-трём предметам (за счёт соединения нескольких блоков программы по предмету или предметам). При этом выбираются наиболее сложные разделы или темы, изучаемые в разных курсах физики, биологии, истории и пр. (например, «Химические элементы», «Радиационное излучение», «Биотоп» и др.). Работа над полипроектом предусматривает обязательное применение знаний из разных областей для решения той или иной проблемы, но сама проблема принадлежит к какой-то одной конкретной области.

3. Межпредметные проекты. Это могут быть небольшие проекты, затрагивающие три-четыре предмета, а могут быть достаточно объемные, продолжительные, общешкольные, планирующие решить ту или иную сложную проблему, значимую для всех участников проекта (например, «Школьная форма», «Единое речевое пространство», «Культура общения»).

Такие проекты требуют очень квалифицированной координации со стороны педагогов, согласованной работы многих творческих групп, имеющих четко определенные исследовательские задания, хорошо проработанные формы промежуточных и итоговых презентаций.

Типы проектов по характеру координации

1. Проекты с открытой, явной координацией. Координация проектной деятельности - важная составляющая успешной работы над проектом. В качестве координатора, в зависимости от типа проекта, может выступать учитель-предметник (монопроекты), учитель-координатор общешкольных проектов. Если речь идет об открытой, явной координации, координатор проекта участвует в проекте в собственной своей функции, ненавязчиво направляя работу его участников, организуя, в случае необходимости, отдельные этапы проекта (например, если нужно договориться о встрече в каком-то официальном учреждении, провести анкетирование, интервью, собрать данные и т. д.).

2. Проекты со скрытой координацией. В таких проектах координатор не обнаруживает себя в своей функции, выступая как полноправный участник проекта. В этих случаях им может быть специалист в какой-то конкретной области (например, из числа родителей - писатель, бизнесмен, врач, юрист, эколог и т. д.), но, разумеется, при полной осведомленности учителя-координатора.

Типы проектов по характеру контактов

1. Внутренние или региональные. Это проекты, организуемые либо внутри одной школы, либо между школами, классами внутри региона, одной страны (это относится также к телекоммуникационным проектам).

2. Международные. Это большей частью телекоммуникационные проекты. Они представляют особый интерес, но для их реализации требуются средства информационных технологий.

Типы проектов по количеству участников

1. Личностные (между двумя партнерами, находящимися в разных

школах, регионах, странах).

2. **Парные** (между парами участников).
3. **Групповые** (между группами участников).

Типы проектов по продолжительности проведения

1. **Краткосрочные** (для решения небольшой проблемы или части более крупной проблемы). Такие небольшие проекты разрабатываются за период от нескольких часов до 3-4 занятий (уроков).
2. **Среднесрочные** (от недели до месяца).
3. **Долгосрочные** (от месяца до нескольких месяцев).

Типы проектов по технологической направленности

1. **По предмету труда** (человек-человек, человек-природа, человек-техника, человек-художественный образ, человек-знаковая система).
2. **По сфере применения** (школа, семья, досуг, производство).
3. **По интересам** (познавательные, экологические, коммерческие, игровые, научные, комплексные).
4. **По преобладающим технологическим процессам** (архаичные – ручные технологии преобразования материалов, сырья; традиционные – машинные технологии преобразования информации, материалов, сырья, энергии).

Типы проектов по методической направленности

1. **По цели проектной деятельности** (гностические, изыскательские и преобразующие).
2. **По организации проектной деятельности** (индивидуальные, звеньевые, групповые, школьные, межшкольные).
3. **По уровню творчества** (репродуктивные, творческие задания и творческие проекты).

В реальной практике чаще всего приходится иметь дело со смешанными типами проектов, в которых сочетаются различные признаки, например, одновременно практико-ориентированные и исследовательские.

Каждый тип имеет тот или иной вид координации, сроки исполнения, этапность, количество участников. Поэтому, разрабатывая тот или иной проект, следует иметь в виду признаки и характерные особенности каждого из них.

VIII. План проектной (исследовательской) работы учащихся

Вопрос планирования будущей проектной работы является одним из ключевых в процессе осуществления проектной деятельности. Составление плана проекта на начальном этапе работы выполняет следующие функции:

1. помогает определить направление и границы проектной (исследовательской) деятельности учащихся;
2. играет важную роль в постановке темы исследования, определении его объекта, предмета, цели и задач;
3. выступает в качестве пошагового графика проектной (исследовательской) работы с четко определенными заданиями и сроками их исполнения;
4. способствует консолидации усилий и умений учащегося/учащихся, занимающего(их)ся разработкой проекта, и преподавателя, выступающего в качестве руководителя проекта.

План проектно-исследовательской работы обязательно должен

составляться в ходе его обсуждения. Учащиеся должны активно высказываться по каждому пункту плана, вносить свои предложения, участвовать в определении оптимальных для них сроков исследовательской деятельности, не наносящих вреда их общеобразовательной деятельности.

Итоги обсуждения и составления плана проектной деятельности можно зафиксировать в таблице. Для осуществления проектной деятельности можно использовать различные варианты таблицы, которая, как правило, содержит следующие пункты плана: выбор темы проекта, выявление объекта и предмета исследования, сбор информации, анализ полученной информации, формирование творческих групп, разработка проекта, оформление результата проекта, презентация, рефлексия, защита. В качестве примера предлагаем систему действий учителя и учащихся на разных стадиях работы над проектами как творческими и практико-ориентированными, так и исследовательскими.

№ п/п	Стадии работы над проектом	Деятельность учащихся и учителя	Срок выполнения задания
1. Разработка проектного задания			
1.1	Определение направления и сферы деятельности (исследования)	Составление списков интересов и предпочтений учащихся и их согласование.	В течение 1 недели, с проведением преподавателем соответствующих консультаций для учащихся, задействованных в проекте.
1.2	Выбор темы деятельности (исследования)	<p>1.Учитель отбирает возможные темы и предлагает их учащимся.</p> <p>Учащиеся обсуждают и принимают общее решение по теме.</p> <p>2.Учитель предлагает учащимся совместно отобрать тему проекта.</p> <p>Учащиеся совместно с учителем отбирают темы и</p>	В течение 1 недели, при совместном обсуждении с учителем.

		предлагают классу для обсуждения. 3.Учащиеся вносят предложения по формулировке темы проекта (исследования) и предлагают их классу для обсуждения. Учитель участвует в обсуждении тем, предложенных учащимся.	
1.3	Формирование творческих групп	Учитель проводит организационную работу по объединению учащихся в группы. Учащиеся определяют свои роли и группируются в соответствии с ними в команды.	
1.4	Выявление объекта, предмета проекта и проблемы исследования (постановка целей и задач), определение теоретической и практической значимости проекта (исследования). Формулировка вопросов, на которые нужно ответить.	Учащиеся вносят соответствующие предложения. Учитель заранее разрабатывает задания и вопросы для поисковой деятельности.	В течение 1 недели, с чёткой фиксацией объекта, предмета, цели, задач, теоретической и практической значимости проекта (исследования).
1.5.	Сбор и анализ информации по теме проекта (исследования)	Учащиеся работают с учебными пособиями, монографиями, периодическими изданиями, ресурсами сети Интернет; обмениваются информацией и анализируют её. Учитель консультирует учащихся.	В течение 3 недель, с обязательным изложением достигнутых результатов и еженедельными консультациями у учителя, предполагающими высказывания

			каждого из учащихся по содержанию проанализированных источников.
1.6	Определение форм выражения итогов проектной деятельности	Учащиеся в группах обсуждают формы представления результатов проектной (исследовательской) деятельности (альбом, макет, натуральные объекты, буклет, презентация и т.д. Учитель принимает участие в обсуждении.	В течение 1 недели, при совместном обсуждении с учителем.
2. Разработка проекта			
2.1	Формулирование основных теоретических положений проекта и историографии изучаемой проблемы	Учащиеся систематизируют полученную информацию и формулируют основные теоретические положения. Учитель консультирует учащихся.	В течение 1 (2) недели, при совместном обсуждении с учителем теоретических положений исследования.
2.2	Написание и обсуждение теоретической главы исследования (при работе над исследовательскими проектами)	Учащиеся составляют план теоретической главы исследования, пишут текст параграфов плана, вносят изменения и исправления. Учитель рассматривает окончательный вариант плана теоретической главы, редактирует тексты параграфов, консультирует учащихся.	В течение 1 недели, с обязательным согласованием окончательного варианта плана теоретической главы исследования с руководителем, редактирование параграфов.
2.3	Разработка проекта (для исследовательских проектов – проведение необходимых исследований и написание практической	Учащиеся осуществляют реализацию проекта (для исследовательских проектов – составляют план практической главы исследования, проводят эксперименты и исследования, пишут параграфы практической	В течение 3 недель (для исследовательских проектов - с обязательным согласованием окончательного варианта практической главы,

	главы)	главы исследования). Учитель консультирует, координирует, стимулирует деятельность учащихся.	редактирование).
2.4	Обсуждение результатов работы над проектом (практической главы исследования)	Учащиеся обсуждают итоговый проект (при написании исследовательского проекта – прочитывают практическую главу, вносят замечания и исправления). Учитель контролирует процесс обсуждения.	В течение 1 недели, при контроле учителя
2.5	Формулирование выводов, редактирование окончательного варианта работы и обсуждение её результатов	Учащиеся формулируют выводы, вносят последние замечания, дополнения и исправления в проект. Учитель консультирует, координирует, стимулирует деятельность учащихся.	В течение 1 недели, при контроле учителя
3. Оформление результатов.			
3.1	Оформление работы, подготовка презентации, сопутствующих плакатов, иллюстраций, демонстрационного оборудования и т.д.	Учащиеся оформляют результаты в соответствии с выбранной формой защиты. Учитель консультирует, координирует, стимулирует деятельность учащихся.	В течение 2 недель, с еженедельными консультациями у учителя
4. Защита и презентация проекта			
4.1	Защита и презентация проекта (конференция, публичная защита, выставка, публикация и др.)	Учащиеся осуществляют защиту и презентацию проекта. Учитель организует экспертизу деятельности учащихся.	В течение срока, определённого особенностями организации проектной деятельности в ОУ.
5. Постпроектное обсуждение (рефлексия)			

5.1	Рефлексия	<p>Учащиеся осуществляют рефлекссию процесса, себя в нём с учётом мнения экспертов (желательна групповая рефлексия).</p> <p>Учитель оценивает свою деятельность по педагогическому руководству деятельностью учащихся, учитывает их оценки.</p>	После защиты и презентации проекта
<p>Все этапы проектной деятельности осуществляются с одновременным заполнением соответствующих пунктов «Дневника проектной деятельности» (структура дневника определяется ОУ)</p>			

IX. Проектная деятельность обучающихся как составляющая индивидуализации образовательного процесса

Работая на протяжении нескольких лет над проблемой повышения качества знаний учащихся различных категорий, развитием их творческих способностей, педагогический коллектив МОУ СОШ №33 убедился в том, что значительные педагогические усилия необходимо направлять на формирование положительной мотивации учащихся к образовательной деятельности. Наиболее эффективно её можно осуществлять за счёт целостной организации образовательного процесса, использования прогрессивных образовательных технологий и методов. Особую значимость при этом приобретает метод проектов, который позволяет школьникам овладеть умением построения цепочки: от идеи через цели, задачи, мозговой штурм до реализации и защиты своего проекта.

Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств обучения, а с другой, интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, творческих областей. Педагоги нашей

школы стремятся к тому, чтобы результаты выполненных проектов были «осязаемыми», социально значимыми, актуальными для микросоциума и важными для ребёнка, заканчивались конкретным результатом, были готовы к внедрению (например, выявление безопасного и самого краткого пути от дома к школе; убеждённость во влиянии школьной формы на стиль поведения; ознакомление с правилами безопасного использования компьютера; приобретение навыка экономного расходования материала при выкладке паркета; создание путеводителя по школе и т.д.).

Администрация и педагогический коллектив МОУ СОШ №33 определили цель широкого внедрения проектного метода: создание условий для формирования исследовательских умений обучающихся, способствующих развитию их творческих способностей и логического мышления, проявлению индивидуальности. Достижению данной цели способствует решение следующих задач:

- развитие познавательных способностей всех категорий обучающихся;
- совершенствование способностей обучающихся к самообразованию;
- развитие умения ориентироваться в информационном пространстве и выделять главное;
- обучение школьников рефлексии и умению публично выступать;
- развитие у школьников критического мышления за счёт сопоставления полученного результата с желаемым (прогнозируемым).

Внедрение проектного метода в образовательный процесс нашей школы можно условно разделить на несколько этапов:

I этап - подготовительный (2005-2006 учебный год). На данном этапе осуществлялись следующие мероприятия:

1. В рамках функционирования профессионального объединения педагогов «Школа исследователя» была сформирована секция «Проектная деятельность учащихся как способ развития творческого потенциала».

2. Членами секции «Проектная деятельность учащихся как способ развития творческого потенциала» были разработаны локальные акты:

Положение о проектной деятельности в МОУ СОШ №33 г.Липецка, Положение о проведении выставки проектов «Калейдоскоп идей» (данные документы были рассмотрены и утверждены на заседании методического совета школы).

3. Членами секции были разработаны рекомендации («Планирование и осуществление проектной деятельности», «Поиск и сбор информации», «Презентация и защита проекта») для учителей и обучающихся, занимающихся проектной деятельностью, и разработан методический инструментарий («Классификация проектов школьников», «Формирование общеучебных умений и навыков в проектной деятельности», «Дневник проектной деятельности», «Проектная деятельность школьников как вид учебной деятельности»).

II этап – организационный и III этап – практико-ориентированный (2006-2007 уч. год – 2009-2010 уч.год). На данных этапах проводились и проводятся следующие мероприятия:

1. Включение в индивидуальный учебный план 5-7(8)-х классов факультативного курса «Основы проектной деятельности» по разным дисциплинам таким образом, чтобы учащиеся в течение 3(4) лет смогли выполнить проекты по различным предметам (каждое полугодие меняется предметная направленность), что определяется усиливающейся значимостью принципов индивидуализации и дифференциации обучения.

2. Функционирование секции «Проектная деятельность учащихся как способ развития творческого потенциала», в работу которой включаются учителя-предметники, ведущие курс «Основы проектной деятельности».

3. Организация и проведение выставки проектов «Калейдоскоп идей», где проходит итоговая защита проектов.

Участие школьников в проектной деятельности всегда предполагает создание реально существующей проблемной ситуации, выбор которой каждый ученик осуществляет индивидуально, что и обеспечивает возникновение устойчивого интереса к поиску пути полного или частичного

решения проблемы. Тематика проектов определяется не только практической значимостью, но и доступностью выполнения. Поставленная перед учащимися проблема (самостоятельно или с помощью учителя) всегда привлекательна по формулировке («Золотое сечение (на примере зданий г.Липецка)», «Планеты земной группы своими руками», «Памятник литературному герою», «Орудия труда и жилище первобытного человека» и др.) и обеспечивает высокую мотивацию к проектной деятельности в целом и к конкретной предметной области.

Считаем, что проектный метод – это эффективное дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определённых личностных качеств как учащихся, так и учителя. Ученик, работая над созданием проектов и погружаясь в разные образовательные области, определяет собственную траекторию дальнейшего образования (через выбор профиля на старшей ступени обучения, профессионального образования).

Индивидуализация обучения в результате включённости учащегося в проектную деятельность осуществляется за счёт построения образовательного процесса не в логике учебного предмета, а в логике индивидуальной деятельности, имеющей личностный смысл для конкретного ученика. Комплексный подход к организации проектной деятельности способствует сбалансированному развитию учащегося, освоению им различных типов деятельности. Проектная деятельность способствует преобразованию процесса обучения в процесс самообучения, позволяет каждому ученику почувствовать себя человеком, способным и компетентным, осознать себя как индивидуальность.

Анализ проводимого в конце каждого учебного года анкетирования учащихся школы с целью выявления их отношения к работе над проектами показывает, что интерес к проектам напрямую зависит от степени самостоятельности школьников. Результаты анкетирования: от 67 до 85% учащихся отмечают, что работа над проектом интересна потому, что выбор

темы проекта и работа над ним осуществляется самостоятельно или с незначительной помощью учителя; 38-47% учащихся отмечают значимость умения публично защищать свой проект; более 90% обучающихся утверждают, что работа над проектом помогла им научиться достигать поставленной цели; от 71 до 95% учащихся указывают на повышение интереса к изучению отдельных тем конкретного предмета.

Практическая, теоретическая и познавательная значимость работы над проектами, повышение мотивации самостоятельной деятельности, возможность получать интегрированные знания, развитие умения применять знания из различных областей науки, техники, творчества и возможность приобрести навыки исследовательской деятельности определяют возможность и необходимость использования метода проектов в качестве составляющей индивидуализации образовательного процесса.

Литература

1. Андрианов П.Н. Развитие технического творчества в трудовом обучении учащихся общеобразовательных школ. — М., 1985.
2. Балаян Г. В. Метод проектов на уроке истории / Г. В. Балаян // Школьные технологии. - № 1. - 1997.
3. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие. — М., 1985.
4. Гилева Е. А. Метод проектов - эффективный способ повышения качества образования / Е. А. Гилева, Ю. С. Егоров // Школа. -М.: «Школа». - 2001. - № 2.
5. Гузеев В. В. «Метод проектов» как частный случай интегральной технологии обучения / В. В. Гузеев // Директор школы. Журнал для руководителей учебных заведений и органов образования. - 1995.-№6.
6. Гузеев. В. В. Планирование результатов образования и образовательная технология / В. В. Гузеев. - М.: «Народное образование». - 2001.

7. Ильин Г.Л. Теоретические основы проектного образования. - Казань, 1995.
8. Лебедева Л. И. Метод проектов в продуктивном обучении / Школьные технологии. - 2002. -№ 5.
9. Ляудис В.Я. Психологические предпосылки проектирования моделей инновационного обучения в школе //Инновационное обучение: стратегия и практика. - М., 1994.
10. Ляхов И.И. Проектная деятельность. - М., 1996.
11. Маркова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте. - М., 1983.
12. Матяш Н.В. Проектная деятельность младших школьников. Книга для учителя начальных классов.- М.: Вентана-Графф, 2002.
13. Пахомова Н. Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. - М.: АРКТИ, 2003.
14. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности. //Народное образование. -№ 7.- 2000.
15. Сидоренко В.Ф. Генезис проектной культуры и эстетика дизайнерского творчества.— М., 1990.
16. Слободчиков В.И. Младший школьник как субъект учебной деятельности//Вопросы психологии, 1992, №1-2.
17. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. - М., 1984.
18. Тяглова Е.В. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии: метод. пособие.- М.: Глобус, 2008.- 255с.
19. Юров А. К. Психология учения как специфической формы познавательной деятельности человека. Практикум по возрастной и педагогической психологии. /Под ред. А.И. Щербакова. — М., 1987.

