

Современный этап развития системы образования в России, конкретизированный в Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года, характеризуется обновлением, качественным изменением структуры, содержания, методов и средств обучения, новыми подходами к его проектированию и практической реализации. Он связан с кардинальным изменением ориентиров, в том числе начальной стадии образования, состоящих в приоритете личностного развития, формировании субъектных характеристик школьников. Общеобразовательная школа должна формировать не только целостную систему знаний, умений, навыков, но и опыт саморазвития и личностной ответственности учащихся, способности к творческой созидательной деятельности, то есть ключевые компетенции, определяющие современное качество образования.

Выпускник современной школы заинтересован в получении знаний, которые нужны ему для успешной интеграции в социум и адаптации в нем. Поэтому целью школьного образования сегодня должна быть если не социальная зрелость, то максимально возможная социализация выпускников. Мы находимся в ситуации, когда ученику могут быть нужны знания, которыми поколение учителей владеет не в полной мере. Одним из таких путей преодоления подобного разрыва является поиск компенсирующих его педагогических технологий. В данном контексте речь идет об отходе от «классического» формирования знаний, умений, навыков и переходе к идеологии развития на основе личностно-ориентированной модели образования, в которой исследовательские, творческие методы обучения, проектирование рассматривается как основной вид учебной деятельности.

Метод проектов не является принципиально новым в педагогической практике, но вместе с тем его сегодня относят к педагогическим технологиям XXI века как предусматривающий умение адаптироваться в стремительно изменяющемся мире постиндустриального общества. Возникший из идеи свободного воспитания в начале прошлого столетия в США метод проектов вобрал в себя идеи гуманистического направления в философии и образовании. Джон Дьюи и его ученик В.Х.Килпатрик предложили строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика.

Русскими педагогами основы проектного обучения разрабатывались практически параллельно с американскими. Небольшая группа педагогов -исследователей под руководством С.Т.Шацкого работала по проблеме внедрения проектного метода в практику обучения уже начиная с 1905 года. Для ее решения необходимы как ранее полученные знания, так и те, которые только предстоит приобрести. Но в 1931 году этот метод был осужден в нашей стране. Сегодня мы возвращаемся к методу проектов на новом этапе.

В условиях взрывного характера научно-технической революции требуют постоянного реформирования (модернизации) многие стороны жизни общества, в том числе образование. Однако необходимые изменения требуют больших материальных ресурсов (известно, что «улучшение одного элемента системы лишь ухудшит саму систему»). Поэтому эффективными могут оказаться подходы, называемые «иглоукалыванием», т. е. полезно найти точку, воздействия на которую дает максимальный эффект во многих секторах.

Метод проектов может быть отнесен к наиболее удачным в подобных случаях. Об этом свидетельствует и мировой опыт. В настоящее время эта методика используется при

обучении более чем в 100 странах мира по многим образовательным предметам (но, в наибольшей степени, в технологии).

Более того, метод проектов позволяет обучать и воспитывать людей в режиме «предвосхищающего» обучения, в отличие от нынешнего «запаздывающего», которое неспособно вести человека в ногу со временем, а лишь адаптирует его к уже случившемуся. Среди средств реализации современной парадигмы образования мы особо выделим образовательную область «Технология», которая является связующим звеном между естественнонаучным и гуманитарным блоками учебных дисциплин и представляет собой результат глубокого переструктурирования содержания образования. Основной дидактической единицей технологического образования является проектная деятельность, обладающая специфическими характеристиками в качестве метода и средства обучения и служащая значимым средством развития личности учащихся.

Итак, в основе метода проектов лежит креативность, умение ориентироваться в информационном пространстве и самостоятельно конструировать свои знания. Это и послужило основанием для того, чтобы использовать метод проектов в своей педагогической деятельности и определило **актуальность** данной работы.

Целью данного исследования является организация проектной деятельности учащихся 9-11 классов, способствующая проявлению у учащихся творческих способностей и умения применять их на уроках технологии.

Объект исследования:

Организация проектной деятельности учащихся 9-11 классов на уроках технологии.

Предмет исследования:

Содержание, формы и методы организации проектной деятельности учащихся 9-11 классов на уроках технологии.

Гипотеза исследования:

организация проектной деятельности учащихся 9-11 классов будет эффективна, если:

1. будут использоваться разнообразные методы решения творческих задач;
2. будет использоваться сочетание индивидуальных и групповых форм организации учащихся на занятии.

Задачи:

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме организации проектной деятельности учащихся.
2. Выявить методы и приемы, формы организации проектной деятельности учащихся.
- 3 Экспериментально проверить выявленные формы и методы организации проектной деятельности учащихся 9-11 классов в образовательном процессе на примере МОУ «Усть-Цилемская средняя общеобразовательная школа».
4. Подготовить с учащимися 9-11 классов творческие проекты.

Глава 1. Теоретические основы организации проектной деятельности учащихся.

1.1. Проектная методика обучения технологии: история и современность

В рамках ретроспективного анализа использования проектной методики в зарубежной и отечественной системе образования в данном параграфе целесообразно рассмотреть:

сущностную характеристику метода проектов как предпосылки современного проектного обучения;

проектную методiku как основу для реализации личностно-деятельностного и дифференцированного подхода к обучению.

В последнее время наблюдается общемировая направленность на гуманизацию образования, что находит свое выражение в ориентации процесса обучения на развитие личности учащегося.

Среди многообразия новых педагогических технологий в системе образования, направленных на реализацию личностно-ориентированного подхода, наиболее характерна проектная методика обучения, где широко используется «эго-фактор» (я-фактор), предполагающий преломление всего обучения через личность учащегося, через его потребности и интересы.

Обращение ученых и практиков к проблеме личностно-ориентированного обучения имеет давнюю историю. В конце XIX века дидактические поиски западных педагогов были проникнуты вниманием к эмоциональной привлекательности обучения. Идеи гуманистического направления в философии и образовании были связаны с методом проектов,

который также называли «методом проблем» или «методом целевого акта».

Метод проектов возник в 1920-е гг. в сельскохозяйственных школах США в связи развивающейся там все шире и шире идеей трудовой школы. Проектное обучение было направлено на то, чтобы найти способы, пути развития активного самостоятельного мышления ребенка, чтобы научить его не только запоминать и воспроизводить знания которые дает школа, но и уметь их применять на практике. Общий принцип, таким образом, на котором базировался метод проектов, заключался в установлении непосредственной связи учебного материала с жизненным опытом учащихся, в их активной познавательной и творческой совместной деятельности в практических заданиях (проектах) при решении одной общей проблемы.

Метод проектов успешно развивался благодаря педагогическим идеям американского педагога и психолога Дж. Дьюи, а также его учеников и последователей В.Х. Килпатрика, Э.У. Коллинга.

Джон Дьюи (1859 - 1952), американский педагог, психолог, философ-идеалист, подверг критике господствовавшую тогда в США школьную систему за отрыв от жизни, абстрактный, схоластический характер всего обучения, основанный на приобретении и усвоении знаний. Джон Дьюи предложил реформу школьного образования, согласно которой знания должны были извлекаться из практической самодеятельности и личного опыта ребенка.

Дж. Дьюи отмечал: «... знание, которое можно назвать знанием, умственное воспитание, ведущее к какой-нибудь цели - дается лишь в процессе близкого и реального участия в активностях социальной жизни» [3].

Дж. Дьюи выдвигает лозунг, который является одним из основных тезисов современного понимания проектного обучения: «Обучение посредством деланья ». При этом Дж. Дьюи выделяет ряд требований к успешности обучения:

- проблематизация учебного материала;

- активность ребенка;
- связь обучения с жизнью ребенка, игрой, трудом.

Таким образом, Дж. Дьюи утверждает, что ребенок усваивает материал не просто слушая или воспринимая органами чувств, а как результат возникшей у него потребности в знаниях и, следовательно, является активным субъектом своего обучения. Подробное освещение метод проектов получил также в работах В.Х. Килпатрика и Э. Коллинга (США). В.Х. Килпатрик так определяет программу школы, работающую по методу проектов: «Программа есть ряд опытов, связанных между собой таким образом, что сведения, приобретенные от одного опыта, служат к развитию и обогащению целого потока других опытов» [7].

В соответствии с этим был сделан вывод о том, что школьная программа должна была создаваться не государством, ни учителями, а детьми совместно с учителем в процессе обучения, основы которой необходимо брать из окружающей действительности.

В начале XX века Коллингс предлагал разделять проекты на следующие типы:

- 1) экскурсионные - например, осмотр подсолнухов миссис Мерфи, цель которого - узнать, почему она «сажает свои подсолнухи в задней части двора, а не в переднем палисаднике вместе с другими цветами?»
- 2) трудовые которые «стремятся выразить различного рода мысли в конкретной форме - смастерить кроличью ловушку, приготовить какао для школьного завтрака и т.п.»
- 3) игровые - «праздник масленицы, пасхи, мороженого, кукол, игра в магазин, «в сыщиков», праздники, устраиваемые с целью прославления церковных событий, исторических героев».
- 4) проекты рассказывания сюда входят рассказы детей о различных историях, пение песен, слушание грамофонных рассказов с кратким изложением содержания.

Метод проектов привлек внимание и русских педагогов еще в начале XX века. Идеи проектного обучения возникли в России практически параллельно с разработками американских педагогов. Большое внимание методу проектов уделяли С.Т. Шацкий, В. Петрова, Н.К. Крупская, профессор Б.В. Игнатъев, В.Н. Шульгин, М.В. Крупенина. Советские педагоги считали, что критически переработанный метод проектов сможет обеспечить развитие творческой инициативы и самостоятельности учащихся в обучении и будет способствовать непосредственной связи между приобретением знаний и умений и применением их для решения практических задач. Сторонники метода проектов В.М. Шульгин, М.В. Крупенина, Б.В. Игнатъев провозгласили его единственным средством преобразования школы учебы в школу жизни, где приобретение знаний будет осуществляться на основе и в связи с трудом учащихся.

В 1929-1930 гг. универсализация метода проектов и развитие комплексной системы обучения привели к составлению и изданию комплексно-проектных программ. При таком построении учебного процесса, как нередко утверждали многие педагоги-практики, учащиеся оказывались в различных жизненных ситуациях, сталкивались с затруднениями и преодолевали их с помощью инстинктов и привычек, а также тех знаний, которые нужны для достижения данной цели. Однако данная цель часто носила лишь узко - практический

характер и не в полной мере способствовала должному развитию учащегося. Например, учащиеся должны были выполнить следующие исследовательские проекты-дела: «Как мистер Мозер разводит таких прекрасных кур»; «Что мы узнали о Солнце?»; «Уход за курами организация живого уголка» и др.

Н.К. Крупская в 1931 году, рассматривая вопрос о возможности некоторых элементов метода проектов в условиях советской школы, предостерегала об «опасности узкого практицизма», и провозглашала разработку таких проектов, на которых «...возможна была бы большая учеба» [6]

Рассуждение Н.К. Крупской о глубокой связи теории и практики, об «опасности узкого практицизма», о необходимости посредством исследовательской работы развития личности учащегося, являются, по мнению автора данного дипломного исследования, наиболее существенными положениями при современном понимании проектного обучения.

В основе современного понимания проектной методики, как отмечает Е.С. Полат, лежит «использование широкого спектра проблемных, исследовательских, поисковых методов, ориентированных четко на реальный практический результат, значимый для ученика, с одной стороны, а с другой разработка проблемы целостно, с учетом различных факторов и условий ее решения и реализации результатов» [19].

«Чтобы добиться такого, результата», - продолжает Е.С. Полат, «необходимо научить детей самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, способность прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи» [19].

Исходя из вышесказанного, необходимо сделать следующий вывод: проектное обучение всегда ориентировано на самостоятельную активно-познавательную практическую деятельность учащихся при решении личностно-значимой проблемы, в процессе которой происходит открытие основных закономерностей научной теории и их глубокое усвоение.

1.2. Сущностная характеристика личностно-деятельностного подхода.

В основе личностно-деятельностного подхода лежат психолого-педагогические положения П. Я. Гальперина, А.В. Запорожца, А.В. Зимней, А.А. Леонтьева, Д.Б. Эльконина. Сформулированный личностно-деятельностный подход был определен концепцией общего среднего образования, выдвинутой временным научно-исследовательским коллективом в 1988 году в качестве одного из системно-образующих факторов перестройки всего школьного образования. Как отмечается авторами концепции, личностно-деятельностный подход ориентирует не только на усвоение знаний, но и на способы усвоения, на образцы и способы мышления и деятельности, на развитие познавательных сил и творческого потенциала ребёнка. Этот подход противостоит вербальным методам и формам догматической передачи готовой информации, монологичности и обезличенности словесного преподавания, пассивности учения школьников, наконец, бесполезности самих знаний, навыков и умений, которые не реализуются в деятельности [2].

Рассматривая проектную методику в контексте личностно-деятельностного подхода, отметим сначала, что означает личностный, то есть первый компонент. Личность, как подчеркивает И.А. Зимняя, «выступает в качестве субъекта деятельности, она формируется в деятельности

и в общении с другими людьми и сама определяет характер и особенности протекания этих процессов» [5].

Таким образом, в центре обучения находится сам школьник, его мотивы, цели, его неповторимый психологический склад, то есть ученик как личность.

Сущность проектной методики, рассматриваемой в контексте личностно-ориентированного обучения, состоит в том, что цель занятий и способы ее достижения должны определяться с позиции самого учащегося, на основе его интересов, индивидуальных особенностей, потребностей, мотивов, способностей. Вследствие этого личностно-ориентированное обучение,

лежащее в основе проектной методики, предполагает изменение основной схемы взаимодействия. Как отмечает И.А. Зимняя, «вместо широко распространенной схемы субъектно-объектного взаимодействия 8—Ю, где 8 -учитель, субъект педагогического воздействия и управления, а О - ученик, объект, должна иметь место схема субъектно-субъектного равнопартнерского учебного сотрудничества. То есть обучение осуществляется по схеме 81<->-8п, где 81 - это учитель, человек, вызывающий подлинный интерес к предмету общения, к себе как к партнеру, информативный для школьника, интересный собеседник, содержательная личность, 8п - это школьник как единый взаимодействующий, коллективный, совокупный субъект партнерского общения» [5].

Учебный проект является важным средством формирования мотивации изучения предмета технологии. Важнейшими факторами, которые способствуют формированию внутреннего мотива при проектном обучении являются:

- связь идеи проекта с реальной жизнью: идея всякого проекта должна быть связана с созданием конкретного продукта или решения отдельной, значимой для учащегося проблемы, взятой из реальной жизни в процессе практической деятельности;
- наличие интереса к выполнению проекта со стороны всех его участников: в процессе применения проектной методики очень важно добиться личностного принятия идеи проекта и пробуждение подлинного интереса к его реализации, что позволит добиваться успешного его выполнения и эффективности его обучающего воздействия;
- ведущая роль консультативно-координирующей функции преподавателя: переход с позиции лидера в позицию консультанта и координатора, что дает обучаемым реальную автономию и возможность проявления своей собственной инициативы и самостоятельности в процессе выполнения проекта, способствует саморазвитию личности/

Таким образом, проектная методика реализует личностный подход к учащимся, требующий прежде всего отношение к ученику как к личности с ее потребностями, возможностями и устремлениями.

2. Методические аспекты применения метода проектов на уроках технологии

Метод проектов прочно закрепился в нашем сознании и наших мастерских. Основной структурной единицей технологического образования следует считать проектную деятельность учащихся, в ходе которой происходит активное усвоение знаний, умений и навыков. Это положительная сторона технологии, ибо прослеживается весь цикл работы учащихся от зарождения идеи до получения готового изделия.

Считается, что ведущим методом обучения школьников технологии является метод творческих проектов. Этот метод обучения учащихся подразумевает выполнение учеником под руководством учителя творческого проекта, результатом которого является изделие или услуга. Деятельность учащихся по выполнению творческих проектов от идеи и до ее реализации (в изделие, т.е. реальная законченная вещь, имеющая субъективную ценность - значимую, для него самого, для ребенка) является проектной деятельностью.

Под проектом понимается творческая, завершенная работа, соответствующая возрастным возможностям учащегося.

Проектные задания, предложенные на выбор учителем, должны обязательно предусматривать использование школьниками на уроках технологии хорошо знакомых им знаний в сочетании с новыми - теми, что предстоит приобрести. Знакомое создает чувство уверенности в своих силах, а неизвестное ведет вперед, к новым знаниям.

Включать школьников в проектную деятельность следует постепенно, учащихся необходимо сначала знакомить с элементами проектной деятельности и затем усложнять в соответствии с их возрастом.

Понятно, что включение школьников в проектную деятельность и для учителя, и для учащихся явление новое, а внедрение нового всегда сопровождается трудностями. В проектной деятельности многие школьники при проектировании должны будут выйти из привычной образовательной среды, в которой обычно следует объяснение-инструкция, предъявление образца действия, затем - действие по образцу на уровне простого воспроизведения.

Использование метода проектов позволяет на деле реализовать деятельностный подход в трудовом обучении учащихся и интегрировать знания и умения, полученные ими при изучении различных школьных дисциплин на разных этапах обучения.

Тематика проектных заданий должна охватывать, возможно, более широкий круг вопросов школьной программы трудового обучения «Технология», быть актуальной для практической жизни и требовать привлечения знаний из разных областей с целью развития их творческого мышления, исследовательских навыков, умения интегрировать знания.

Изделие может быть простым, но на нем тоже можно отработать все этапы выполнения проекта. Конечно, изделия могут быть различной степени сложности. Но простая поделка вызывает головокружение от успеха, а сложная - неверие в свои силы. Практика показывает, что лучше сделать несколько проектов в течение учебного года, лучше в 3-4 четверти. За счет приобретаются необходимые навыки.

2.1. Этапы обучения проектной деятельности

Обучение проектной деятельности необходимо осуществлять поэтапно. Можно выделить следующие этапы обучения проектной деятельности школьников на уроках технологии:

I этап - Подготовительный. Учащиеся под руководством учителя осуществляют технологический процесс при выполнении практических и частных проектных заданий

II этап - Учащиеся с помощью учителя проектируют изделие и осуществляют технологический процесс по его изготовлению

III этап - Учащиеся самостоятельно проектируют изделие и осуществляют технологический процесс по его изготовлению.

Что включает в себя подготовительный этап?

Самый важный и необходимый в проектной деятельности - это подготовительный этап.

Основные задачи подготовительного этапа (первого) - ознакомление с элементами проектной деятельности, развитие творчества и самостоятельности, формирование общетрудовых и технологических знаний и умений.

Содержание проектной деятельности на данном этапе реализуется через практические и частные проектные задания. Под заданием понимается предложение, обращенное к субъекту, требующее выполнения от него определенных действий (рассмотри, составь, выполни, изготвь, выбери и т.д.). Частное проектное задание - это предложение ученику в дидактическом процессе выполнить определенные действия (или действие) по проектированию объекта. Полагаем, что частные проектные задания необходимо нацеливать на постепенное введение элементов проектирования, при этом акцент ставить на новые познавательные и практические действия проектной деятельности. При определении частных проектных заданий необходимо рассмотреть структуру проектной деятельности.

Выделяют две составляющие проектной деятельности - проектирование и изготовление, которые в свою очередь включают 5 основных компонентов:

1. Краткая формулировка задачи.
2. Набор первоначальных идей,
3. Проработка одной идеи.
4. Изготовление изделия.
5. Испытание и оценка изделия.

Основываясь на данных положениях, можно полагать, что частные проектные задания должны включать задания на проектирование, конструкторские и технологические задания.

Проектные задания.

Задания на проектирование:

1. Сбор и анализ информации (об этом изделии; например: машина, что такое машина? Кто ее изобрел? и т.д.). Для чего она служит? Как используется? Какие виды их бывают? Принесите в класс (сделать выставку).
2. Дизайн-анализ изделия, (форма, размер, стиль, цветовое решение, композиция)
3. Выбор варианта. Затем составляется таблица возможных параметров изделий данного объекта.
4. Обоснование варианта (могут быть критерии: практичность, простота, оригинальность и т.д.)
5. Выполнение эскиза (графическое изображение изделия).
6. Составление композиции.
7. Испытание изделия.
8. Оценка результатов работы (по критериям)
9. Защита (соответствие изделия задачам, а иначе его замыслу) Конструкторские и творческие задания:

1. Доработка изделия.
2. Изменение изделия.
3. Усовершенствование изделия.

4. Конструирование изделия

- по образцу
- по незавершенной модели
- по фотографии
- по чертежу

Технологические задания:

1. Планирование технологического процесса.
2. Объяснение технологического процесса.
3. Внесение изменений в технологический процесс.
4. Усовершенствование технологического процесса.
5. Выбор: материалов и инструментов способа разметки способа соединения деталей способа изготовления изделия техника изготовления способа оформления изделия

На подготовительном этапе обучения проектной деятельности целесообразно использовать разные виды наглядных пособий: художественный и технический рисунок, графическую инструкционную карту, чертеж развертки изделия. Каждое из графических изображений имеет свои особенности, в разной степени условно передает информацию о предмете или способах действий.

Для развития самостоятельности учащихся на данном - этапе необходимо формировать умение анализировать образец, изготавливаемого изделия и умение планировать технологический процесс.

Формирование умений проводить анализ образца изготавливаемого на уроке изделия осуществляется следующим образом:

На первых уроках учитель самостоятельно проводит анализ образца, четко и кратко отвечая на вопросы:

Что это за изделие? (название);

Для чего оно может быть использовано? (назначение);

Из чего изготовлено? (инструменты);

Из каких частей состоит? Сколько частей? (строение);

Как соединяются части (сборка)

На первом этапе учащиеся во время анализа слушают и осознают деятельность учителя. Учитель задает учащимся вопросы, а учащиеся учатся на них правильно и четко отвечать.

К концу подготовительного этапа обучения проектной деятельности учащиеся самостоятельно проводят анализ образца изделия. Учитель наблюдает за деятельностью учащихся. При организации учебного процесса важно, чтобы у учащихся была возможность не только копировать образец изделия, предложенный учителем, а возможность вносить изменения в этот образец или создавать собственный.

Выполнение действия планирования технологического процесса основывается на умении четко и правильно выделять технологические операции и умения определять последовательность выполнения.

Формирование умения планировать технологический процесс начинается в пассивной форме, т.е. по ходу выполнения указаний с последующим осознанием сделанной операции. Далее

ученик уже сам определяет некоторые из операций перед выполнением, а затем приходит к умению самостоятельно планировать технологический процесс и обосновывать самостоятельный план

Первый этап может быть организован с опорой на предметно-технологические и графические инструкционные карты, на которых технологический процесс уже спланирован и показан.

Последующие этапы (второй, третий) могут быть осуществлены с опорой на образец изделия или его рисунок, а также на чертеж. При выполнении творческих заданий планирование происходит с опорой на памятку (а в дальнейшем или представление о конечном результате).

Организация планирования технологического процесса предполагает разнообразную деятельность на уроке учащихся и учителя, г.к. план может быть: а) составлен устно,

б) на доске,

в) зафиксирован в виде рисунка,

г) построен в виде чертежа.

План может быть составлен учениками коллективно, под руководством учителя или самостоятельно с последующее и уточнением.

Подготовке к проектной деятельности очень помогут творческие задания по усовершенствованию предлагаемого учителем объекта труда в трех основных (доступных для учащихся) направлениях: полезность изделия, его надежность (прочность) и эстетичность.

2.2. Урок как основная форма организации проектных заданий

Основной формой организации выполнения проектных заданий является урок.

Учитывая уровень самостоятельности школьников при выполнении проектов, целесообразно использовать красочно оформленные памятки, в которых в доступной форме отражаются основное содержание проектов, алгоритм проектной деятельности и практические советы по выполнению основных действий (планированию, защите и оформлению проекта).

Во время первых проектов учитель самостоятельно создает проблемную ситуацию и сам формулирует краткую задачу, однако организует эту деятельность таким образом, чтобы учащиеся осознали проблему и задачу.

Самооценка проектной деятельности как осуществляется в устной форме, так и в письменной.

В ходе защиты, учащиеся делают краткие выступления, отвечают на вопросы товарищей, делают самооценку проектов.

В качестве оценки результата выполнения проекта могут использоваться конструктивные, технологические критерии, оригинальность и качество выполнения проекта. Оценивать лучше всего поэтапно.

В ходе выполнения проекта учитель консультирует учащихся, дает советы, наблюдает за процессом, обобщает деятельность учащихся.

Действенным стимулом при этом является использование метода, предполагающего востребованность приобретенных знаний и умений. Но для этого надо обучать школьников алгоритму проектной деятельности. Знакомство с проектной деятельностью начинаем во втором полугодии.

Актуализируя имеющиеся у учащихся опорные знания и умения, учу ставить их задачу и вырабатывать алгоритм соответствующего действия.

- Формирование идеи. Для этого учащиеся отвечают на вопрос: «Что я хочу сделать?».
- Определение основных требований к изделию. Ученики отвечают на вопросы: для чего используется изделие, какова его основная функция? Связана ли форма изделия с его назначением? Исходя из этого, какой вывод можно сделать?

Сбор и анализ информации. Обсуждаем с детьми варианты поиска информации. Напоминаю учащимся, что собирать нужную информацию можно различными способами, вплоть до случайного выбора слов из книг. Тогда возникает необходимость отсортировать ее.

- Анализ собранной информации. Необходимо учить школьников отсеивать ту информацию, которая не добавляет полезных сведений.
- Обсуждение вариантов и выбор лучшего.

Готовый алгоритм проектирования должен постоянно находиться перед глазами учащихся. При ознакомлении учащихся с проектной деятельностью необходим постоянный контроль и участие педагога в проектной деятельности.

В последующем учащиеся уже обладают опытом выполнения творческих проектов. Здесь важно, обобщая опыт старших школьников, сформировать у них общий алгоритм творческой продуктивной деятельности. Особенностью проектной деятельности в старших классах является углубленное изучение материала, необходимого для проектной деятельности. Учащиеся самостоятельно работают на всех этапах проекта, разрабатывают полный цикл деятельности по созданию продукта, товара или услуги.

2.3. Методы и приемы, используемые при ознакомлении учащихся с проектной деятельностью.

На этапе представлений о методе проектов с учащимися всех возрастов использую специальный прием «звездочка обдумывания». Данный прием состоит в следующем: берется чистый лист бумаги. В центре его записывается подлежащий решению основной вопрос. Затем вокруг него указываются возможные решения других вопросов, без которых невозможно решение главного. Внешне это напоминает звезду с расходящимися в разные стороны лучами. Само название «звездочка обдумывания» произошло от того, что такая запись решения взаимосвязанных вопросов, позволяет хорошо их обдумать, так как все они находятся перед глазами. Этот прием может быть применен и для решения отдельных частных вопросов.

Безопасность труда

Потребность

Эргономичность

Экономические затраты

Моделирование и конструирование

Эстетика

Технология

Например, возникает сложный вопрос с выбором материала изделия. Тогда он становится центром звездочки, в расходящихся лучах которой указываются различные возможные для

применения конструкционные материалы и их свойства. Рассматривая их поочередно и сравнивая с требованиями к материалу конструкции данного изделия, можно подобрать более подходящий материал.

Важнейшей особенностью метода проектов является глубина ее проработки. Одним из показателей этого является широкий спектр упражнений и примеров выполнения дизайн - анализа изделий. Как показывает практика, определенным (высоким) уровнем понимания методики является способность учителя самостоятельно предложить упражнения на развитие учащихся для конкретных условий. Ниже приводятся некоторые общие методические рекомендации по проведению упражнений и выполнению проектов, повышающие эффективность применения методики. Для разнообразия деятельности учащихся при работе над проектами применяю на уроках технологии следующие методы:

Инвентаризация «слабых мест»

Метод напоминает предыдущий, только в данном случае участникам обсуждения предлагается заранее составить список возможных «слабых мест» у группы изделий. Учащихся просят привести конкретные примеры имеющейся на рынке продукции и объяснить, почему сделан такой выбор. Этот метод во многом эффективен, т. к. позволяет привязать известные изделия к готовому списку «слабых мест» и тем самым приблизиться к пониманию того, что хочет потребитель. Кроме того, он отлично подходит и для оценки перспективности уже имеющихся идей новых продуктов.

Метод вопросника.

Новые идеи можно вырабатывать, используя список вопросов или предложений, имеющих отношение к анализируемой проблеме. Метод вопросника можно применять как для выработки принципиально новых решений, так и для поиска новых идей в заранее очерченной области. Сам вопросник составляется в произвольной форме. Вот пример достаточно универсального вопросника.

- Можно ли найти для этого какой-то иной способ применения? По-иному использовать то, что известно? Найти другое применение, если изменить?
- Можно ли это адаптировать? Есть ли где-то что-то похожее? Не наводит ли это на какие-то другие идеи? Может что-то такое уже было в прошлом? Что я могу скопировать? Кого я могу попытаться превзойти?
- Можно ли это как-то модифицировать? Повернуть по новому? Изменить смысл, цвет, движение, запах, форму, силуэт? Что еще можно изменить?
- Можно ли это увеличить? Если да, то, что именно: время? частоту? мощность? размер? плотность? Можно ли придать этому новую ценность, добавив новое свойство? включить в состав еще какие-то компоненты? продавать в двух экземплярах? во многих экземплярах? увеличить?
- Можно ли это уменьшить? Если да, то как это сделать: уменьшить размеры? повысить концентрацию? сделать миниатюрный вариант? сделать ниже? короче? легче? убрать какой-то компонент? убрать все лишнее? разбить на части? преуменьшить? .
- Можно ли это заменить? Если да, то чем или как? заменить один какой-то ингредиент? использовать другой материал? другой процесс? другой источник энергии? найти другое место? другой подход? придать звуку другой тон?

- Можно ли это скомпоновать по-другому? поменять местами элементы? использовать другую схему? другую структуру? другой порядок? поменять местами причину и следствие? изменить ритм? изменить график?
- Можно вообще все поменять местами? заменить плюс на минус? делать не это, а нечто прямо противоположное? двигаться не вперед, а назад? переставить с ног на голову? поменять местами роли? левый ботинок надеть на правую ногу, а правый — на левую? переставить столы?
- Можно ли это скомбинировать? что если сделать смесь, сплав, набор, комплект? объединить силы? цели? преимущества? идеи?

Метод свободных ассоциаций

Метод свободных ассоциаций является одним из самых простых и в то же время самых действенных методов выработки новых идей. Он бывает весьма полезен при необходимости вырабатывать новый взгляд на проблему. Нужно просто взять листок бумаги и написать на нем слово или целую фразу, имеющую отношение к обдумываемой проблеме, добавить к ней другую, затем еще одну и т. д., стараясь, чтобы каждое новое слово добавляло какую-то новую грань всему мыслительному процессу, благодаря чему постепенно возникает цепочка идей.

Стоимостный анализ

Этот метод предполагает максимизацию эффективности проектируемого изделия. В ходе его проведения задаются, например, такие вопросы: «Можно ли снизить качество данной детали и, следовательно, сделать дешевле все изделие, если не она определяет качество готовой продукции?» Применение этого метода требует регулярного проведения обсуждения для выработки, оценки и развития новых идей.

Мечты о невозможном

Мечтать бывает не только приятно, но и полезно — это может привести к новой мысли. В мечтах не нужно стесняться — пусть учащиеся смело замахиваются на высокие цели, представляют себе, каким оригинальным путем можно к ним прийти. Все приходящие в голову возможности следует записывать и изучать, пока не будет, наконец, выработана идея, с которой можно работать дальше.

В зависимости от возраста и развития детей, реальных сроков выполнения проекта, предлагаю на уроках дополнительные компоненты.

Например, часто имеется необходимость в выполнении экономических проработок, как в процессе проектирования, так и для готового изделия. Возможна оценка экологических факторов, связанных с изготовлением и эксплуатацией изделий, вопросов устойчивого развития, вопросов профессиональной ориентации и других. Выполняются дополнительные компоненты на уроках также могут в разной последовательности.

Проектная работа может быть представлена в устной и письменной форме.

Возможные критерии оценки проекта.

1. Оригинальность темы и идеи проекта,
2. Конструктивные параметры:
соответствие конструкции назначению изделия, прочность надежность, оригинальность, удобство пользования.

3. Технологические критерии:

оригинальность применения и сочетания материалов, соблюдение правил ТБ.

4. Эстетические критерии:

композиционная завершенность,

дизайн изделия,

использование традиции народной культуры.

2.4. Рекомендации по организации проектной деятельности

Проработав два года по вышеназванной теме, исходя из личного опыта и опыта различных педагогов, работающих по данной теме, считаю, что необходимо придерживаться следующих рекомендаций при организации и планировании проектной деятельности:

1) поскольку проектная деятельность дает возможность учащимся выражать собственные идеи, важно не слишком явно контролировать и регламентировать школьников, желательно поощрять их самостоятельность;

2) проектные работы являются главным образом открытыми, поэтому не может быть четкого плана их выполнения. В процессе выполнения проектных заданий можно вводить и некоторый дополнительный материал;

3) большинство проектов может выполняться отдельными учащимися, но проект будет максимально творческим, если он выполнялся в группах. Рекомендации к организации проектной деятельности;

4) проект включать только тогда, когда в этом есть потребность и необходимость. Поэтому, целесообразней выделить разделы или темы курса, которые могут быть выполнены с помощью метода проекта; сформулировать несколько индивидуальных и групповых примерных тем ;

5) любой проект должен носить динамичный характер, т.е. должен пополняться знаниями, умениями, навыками и жизненным опытом учащихся. Практическая и теоретическая значимость предполагаемых результатов проекта.

Следовательно, выбирая форму учебной деятельности - проект, мы тем самым обогащаем данную тему дополнительной информацией (региональный компонент, языковые явления, словарь иностранных слов, факты и события и т.д.) и способами учебной деятельности: общими и специальными учебными умениями;

б) первые свои проекты лучше осуществлять внеурочно или урочно-внеурочно, т.е. часть работы проделать на уроке (например, погружение в проект, а в конце и презентацию полученных результатов), Остальное, что еще

не поддается оценке по затратности времени, сил, материалов и пр., сделать вне уроков;

7) к моменту организации выполнения первого проекта у учащихся должны быть сформированы элементы проектной деятельности как отдельные умения хотя бы на самом элементарном уровне. Каждый элемент должен отрабатываться на своем этапе. В ходе самостоятельной работы над проектом они соединяются в единое целое, технологическую последовательность. Приступать к работе над проектом можно только тогда, когда ученики смогут работать почти на всех этапах самостоятельно или с небольшой консультативной помощью;

8) самыми удачными моментами для формирования элементов проектной деятельности являются практические, лабораторные работы с организацией группового взаимодействия или любые деятельностные формы организации учебного занятия;

9) при выборе проекта иметь разумные временные рамки. Не стоит затягивать первые проекты. Необходимо создать впечатление и ощущение работы «на одном дыхании», чтобы учащийся почувствовал удовольствие от совместной работы, от процесса, успех в своем результате.

Поэтому надо обратить внимание на:

малую долю информации; поиск информации должен быть ограничен, на этапе презентации - недолгая защита.

выполнение продукта, результата должно быть не сложным.

А также необходимо учитывать:

а) тематику проекта (тема проекта должна соответствовать возрасту),

б) вид или деятельность проекта: на первом этапе целесообразней выполнять проекты творческого, прикладного, ролево- игрового характера. Затем на втором этапе включать интегрированные проекты: информационно-прикладные, информационно-творческие. Третий этап - информационные, информационно-исследовательские, исследовательские проекты.

в) содержание проекта: целесообразней вводить проекты: внепредметные - монопредметные (технология, изобразительная деятельность, математика, черчение, физика, биология и т.д.), т.к. эти проекты имеют:

- высокую мотивацию,

- свободный выбор тем проектов,

- не ограничены временем их выполнения,

- на этих предметах легче идет формирование организационных и коммуникативных умений.

10) Проект должен носить «кольцевой» характер. При подведении итогов работы над проектом дети вновь возвращаются к цели, которая была поставлена вначале.

11) Необходимо наличие значимой (в исследовательском, информационном, творческом и т.д.) проблемы (задачи);

12) Первые проекты должны быть «опекаемы», но иметь свою границу помощи.

13) Первые проектные работы должны быть простыми, т.к. на них легче всего «отрабатывать» все этапы выполнения проекта. Возможно, что на уроках формируются элементы и фрагменты (последовательно выстраивается серия ситуаций, вовлекших ученика в освоение приемов и действий) проектной деятельности.

14) В принципе структура творческого проекта, а точнее ее компоненты могут и меняться в зависимости от возраста и развития и не являться единой.

15) Количество участников при выполнении проекта в зависимости от его сложности может быть различным. Творческое задание может быть выполнено индивидуально, парно, микрогруппами. Работа, которая требует больших затрат времени, может быть частично выполнена дома.

3. Заключение

Таким образом, работа над проектом в творческом коллективе дает возможность учащимся объединиться по интересам, обеспечивает для них разнообразие ролевой деятельности в процессе обучения, воспитывает обязательность выполнения заданий в намеченные сроки, взаимопомощь и добросовестность в работе, равноправие и свободу в выражении идей, их отстаивании и в то же время доброжелательность при всех обстоятельствах. В своей работе проанализировали педагогическую, психологическую, методическую литературу, пришли к выводу, что метод проектов необходимо применять с учащимися на уроках технологии.

В своей работе мы доказали, что формирование знаний, умений, навыков у учащихся в процессе проектной деятельности будут эффективными, если будут использоваться разнообразные методы решения творческих задач, если в педагогическом процессе будет сочетание групповых и индивидуальных форм организации учащихся.

Таким образом, выдвинутая нами гипотеза подтвердилась.