МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ФГБОУ ВО «КубГУ»)**

**Кафедра технологии и предпринимательства**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

##### Работу выполнил\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Щупушкина В.А.

(подпись, дата)

Факультет педагогики, психологии и коммуникативистики курс 3

Направление 44.03.05 Педагогическое образование

профиль Технологическое образование. Экономика

Научный руководитель,

проф., докт. пед. наук,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.Н. Синицын

(подпись, дата)

Нормоконтролер

доц., канд. пед. наук\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Г. Хентонен

(подпись, дата)

Краснодар 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение…………………………………………………………………………...3

1 Теоретические аспекты применения проектной деятельности на уроках технологии в общеобразовательной школе………………………………….7

1.1 Сущность проектной деятельности……………………………………....7

* 1. Характеристика проектной деятельности……………………………….10
  2. Применение проектной деятельности на уроках технологии в общеобразовательной школе……………………….................................12

1. Экспериментальное исследование по применению проектной деятельности на уроках технологии в общеобразовательной школе…….22
   1. Основные интегральные компоненты творческой активности учащихся…………………………………………………………………..22
   2. Анализ результатов исследования……………………………………..24
   3. Программа проектной деятельности на уроках технологии в общеобразовательной школе..................................................................32

Заключение………………………………………………………………………40

Список использованных источников…………………………………………..42

ВВЕДЕНИЕ

*Актуальность исследования.* В условиях личностно-ориентированного образования актуальным становится технологический подход в образовании. Использование разнообразных педагогических технологий позволяет проектировать образовательный процесс, предвидеть результаты деятельности и гарантировать достижение запланированного результата, а также способствует значительному повышению эффективности и качества обучения. Как справедливо отмечают ученые, «свойство технологичности как одна из ключевых характеристик управляемого процесса призвано обеспечивать оптимизацию достижения гарантированного результата, что, в свою очередь, требует детальной регламентации процесса в целом. В настоящее время данное качество приобретает все более глобальные масштабы и распространяется на такие сферы, которые традиционно считались слабо алгоритмизируемыми и формализуемыми. К ним, в первую очередь, относится образование» [1].

Термин «технология» в образовании трактуется достаточно разнообразно: от чисто технической интерпретации, когда под технологией подразумевают использование средств, позволяющих программировать процесс и достижение его целей, до понимания технологии как научного описания педагогическо­го процесса, неизбежно ведущего к запланированному результату. Несмотря на неоднозначность трактовок данного понятия, основными характеристиками технологии в образовании считают: детальное описание образовательных целей; поэтапное описание (проектирование) способов достижения за­данных результатов-целей; использование обратной связи с целью корректировки образо­вательного процесса; гарантированность достигаемых результатов; воспроизводимость образовательного процесса вне зависимости от мастерства педагога; оптимальность затрачиваемых ресурсов и усилий [2]. Любая педагогическая технологии направлена на развитие личности учащегося в образовательном процессе. Но в образовательных технологиях, относящихся к группе личностно-ориентированных технологий, развитие личности не только является приоритетной целью, но и отражает наиболее точно сущность самой технологии. К таким технологиям относится и технология проектного обучения, сущность которой составляет самостоятельный поиск путей решения значимой для обучающегося проблемы.

Метод проектов основан на идеях философии и педагогики прагматизма, развивавшейся в США на рубеже позапрошлого и прошлого веков; он вобрал в себя идеи гуманистического направления в философии и образовании. Дж. 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 проектных методов в практику обучения уже начиная с 1905 г. Личный интерес обучающегося в данной деятельности являлся необходимым условием успешной работы. Проблема должна быть взята из реальной жизни и быть знакомой и значимой для ребенка. Для ее решения важны как ранее полученные знания, так и те, которые только стоит приобрести. Учитель-консультант руководит проектной работой, направляя поиск учеников в нужное русло и подсказывая источники информации. Но в 1931 г. Метод проектов был осужден в нашей стране и забыт вплоть до настоящего времени. В зарубежной же школе он развивался активно и достаточно успешно [3]. В настоящее время этот метод активно возрождается и в нашей системе образования. Разработки по направлению проектирования как основного вида учебной деятельности принадлежат М. Б. Павловой, М. Б. Романовской, В. Д. Симоненко, Ю. Л. Хотунцеву, И. А. Сасовой и др.

Таким образом, необходимость использования технологии проектного обучения в образовательном процессе современной школы очевидна. Вместе с тем, существует противоречие между возрастающим интересом к использованию данной технологии, с одной стороны, и недостаточной степенью разработанности организации проектной деятельности школьников на учебных занятиях, в частности, на уроках технологии, с другой.

Существующее противоречие обусловливает актуальность выбранной нами *темы исследования*: «Применение проектной деятельности на уроках технологии в общеобразовательной школе».

*Проблема исследования:* каковы педагогические условия применения проектной деятельности на уроках технологии в общеобразовательной школе?

*Цель исследования:* выявить особенности применения проектной деятельности на уроках технологии в общеобразовательной школе.

*Объект исследования:* проектная деятельность учащихся.

*Предмет исследования:* условия применения проектной деятельности на уроках технологии в общеобразовательной школе.

*Гипотеза исследования.* Если разработать специализированный комплекс методических рекомендаций для учащихся по проектированию и применить его на уроках технологии, то следует ожидать повышения:

- основ технологической грамотности,

- культуры труда,

- творческого подхода к решению поставленных задач,

- усвоения различных способов обработки материалов и информации.

*Задачи исследования:*

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по теме исследования.
2. Определить сущность понятия «проектная деятельность».
3. Охарактеризовать проектную деятельность.
4. Рассмотреть использование проектной деятельности на уроках технологии.
5. Провести исследование по применению проектной деятельности на уроках технологии в общеобразовательной школе.
6. Разработать программу по применению проектной деятельности на уроках технологии в общеобразовательной школе.

*Методы исследования:*

анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования;

теоретические методы анализа и синтеза;

проектирование;

эмпирические методы исследования (педагогический эксперимент).

*База исследования:* 6 класс МБОУ СОШ №37 города Краснодара.

*Структура исследования*: работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников (30).

1. Теоретические аспекты применения проектной деятельности на уроках технологии в общеобразовательной школе
   1. Сущность проектной деятельности

Метод проектов не является принципиально новым в мировой педагогике. Метод проектов возник еще в начале прошлого столетия в США. Его называли также методом проблем, и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американским философом и педагогом Дж. Дьюи, а также его учеником У.Х. Килпатриком.

Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом знании. Вот тут-то и важна проблема, взятая из реальной жизни, знакомая и значимая для ребенка, для решения которой ему необходимо приложить полученные знания. Учитель может подсказать новые источники информации, а может просто направить мысль учеников в нужном направлении для самостоятельного поиска, стимулировать интерес детей к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающую решение одной или целого ряда проблем, показать практическое применение полученных знаний. Другими словами, от теории к практике, соединение академических знаний с прагматическими с соблюдением соответствующего баланса на каждом этапе обучения [4].

Чтобы ученик воспринимал знания как действительно нужные, ему необходимо поставить перед собой и решить значимую для него проблему. Внешний результат можно увидеть, осмыслить, применить на практике. Внутренний результат: опыт деятельности, соединить в себе знания и умения, компетенции и ценности.

Метод проектов привлек внимание и русских педагогов. Идеи проектного обучения возникли в России практически параллельно с разработками американских педагогов. Под руководством русского педагога С.Т. Шацкого в 1905 году была организована небольшая группа сотрудников, пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания. Позднее, уже при советской власти эти идеи стали довольно широко внедряться в школу, но недостаточно продуманно и последовательно. После революции 1917 года у молодого советского государства хватало других проблем: экспроприация, индустриализация, коллективизации. В 1931 году Постановлением ЦК ВКП метод проектов был осужден, а его использование в школе – запрещено [5].

Есть несколько причин, по которым метод проектов не смог проявить себя:

• не было учителей, способных работать с проектами;

• не было разработанной методики проектной деятельности;

• чрезмерное увлечение «методом проектов» шло в ущерб другим методам обучения;

• «метод проектов» неграмотно соединили с идеей «комплексных программ»;

• отменили оценки и аттестаты, а индивидуальные зачеты, существовавшие прежде, заменили коллективными зачетами по каждому из выполненных заданий.

В СССР метод проектов возрождать в школе не торопились, а в англоговорящих странах – США, Канаде, Великобритании, Австралии, Новой Зеландии – применяли активно и весьма успешно. В Европе он прижился в школах Бельгии, Германии, Италии, Нидерландов, Финляндии и многих других стран. Разумеется, со временем произошли изменения; сам метод не стоял на месте, идея обросла технологической поддержкой, появились подробные педагогические разработки, позволяющие перевести метод проектов из категории педагогических «произведений искусства» в категорию «практических приемов». Родившись из идеи свободного воспитания, метод проектов постепенно «самодисциплинировался» и успешно интегрировался в структуру образовательных методов. Но суть его остается прежней – стимулировать интерес учеников к знанию и научить практически применять эти знания для решения конкретных проблем вне стен школы [6].

В настоящее время метод проектов, возникший более ста лет назад, переживает второе рождение. Образовательный проект рассматривается сегодня как совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности и направленная на достижение общего результата.

В 90-е гг. ХХ в. был накоплен большой опыт организации проектной деятельности при изучении всех школьных предметов. В соответствии с доминирующим видом деятельности учащихся, выделяют пять типов проектов: исследовательские; творческие, приключенческие, информационные, практико-ориентированные.

Наиболее полное понятие «проектный метод» представлено в исследованиях И.Д. Чечель. По мнению ученого, исследовательский проект как элемент научного творчества учащихся рассматривается сегодня и как составная часть современных педагогических технологий. Исследователь определяет метод проектов как педагогическую технологию. По мнению автора, цель данной технологии ориентирует не на интеграцию фактических знаний, а на применение актуализированных знаний и приобретение новых, для активного включения в проектировочную деятельность, освоение новых способов человеческой деятельности в социокультурной среде [7].

Раскрытие сущности проектного метода обучения мы находим в работах В.В. Гузеева. Ученый отмечает, что технология обучения на основе метода проектов представляет один из возможных способов проблемного обучения. По мнению автора, суть данной технологии заключается в следующем. Учитель ставит школьникам учебную задачу, представляя тем самым исходные данные и очерчивая планируемые результаты. Все остальное учащиеся выполняют самостоятельно: намечают промежуточные задачи, ищут пути их решения, действуют, сравнивают полученное с требуемым, корректируют деятельность [8].

Другой подход к рассмотрению метода проектов мы находим в работах Г.К. Селевко. Ученый рассматривает метод проектов как системообразующий компонент при описании и характеристике различных технологий.

Так, Г.К. Селевко этот метод представляет как:

– вариант технологии проблемного обучения;

– комплексный обучающий метод, позволяющий индивидуализировать учебный процесс, дающий возможность ребенку проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей деятельности;

– способ группового обучения;

– компонент методики обучения в школе С. Френе;

– способ организации самостоятельной творческой деятельности учащихся;

– метод саморазвивающего обучения в преподавании основ наук в школе старшей ступени [9].

Таким образом, можно отметить отсутствие у ученых единого мнения о сущности данного метода в условиях современного образования.

* 1. Характеристика проектной деятельности

При проектном методе обучения освоение знаний и приобретение умений учащимися осуществляется в процессе выполнения проекта, включением школьников в процессы проектирования, реализации и рефлексии. «Учебный проект» – самостоятельная, творческая, завершенная работа учащегося, соответствующая его возрастным возможностям и выполненная в соответствии с обобщенным алгоритмом проектирования: от идеи до ее воплощения в реальность. Результатом работы школьника над проектом является новый продукт, конкретный опыт или знания, приобретенные самостоятельно [10].

Проектный метод в школьном образовании в наше время рассматривается как альтернатива классно-урочной системе. Но специалисты из стран, имеющих обширный опыт в этом деле, предупреждают, что проектное обучение отнюдь не должно вытеснить эту систему и другие методы обучения. Учебное проектирование следует рассматривать как специфическую практическую деятельность учащихся. По характеру это эксперимент, по направленности – производственная деятельность, по задачам – обучение и воспитание [11].

Самое сложное для учителя в ходе проектирования – это роль независимого консультанта. Трудно удержаться от подсказок, особенно, если педагог видит что учащиеся «идут не туда». Возможно проведение семинара-консультации для коллективного и обобщенного рассмотрения проблемы, возникающей у значительного количества школьников.

У учащихся при выполнении проекта возникают свои специфические сложности, но они носят объективный характер, а их преодоление является одной из ведущих педагогических целей метода проектов. В основе проектирования лежит усвоение новой информации, но процесс этот осуществляется в сфере неопределенности, и его нужно организовать, моделировать, так как учащимся трудно намечать ведущие и текущие цели и задачи, искать пути их решения, выбирая оптимальные при наличии альтернатив. Поэтому логика построения деятельности школьников при выполнении проекта должна соответствовать общей структуре проектирования [12].

Содержание познавательно-трудовой деятельности школьников при выполнении проекта можно представить в виде схемы «Этапы проектной деятельности».

ПОИСКОВЫЙ ЭТАП

1. Поиск и анализ проблемы.

2. Выбор темы проекта.

3. Планирование проектной деятельности по этапам.

4. Сбор, изучение и обработка информации по теме проекта.

КОНСТРУКТОРСКИЙ ЭТАП

1. Поиск оптимального решения задачи проекта.

1.1 исследование вариантов конструкции с учетом требований дизайна

1.2 выбор технологии изготовления

1.3 экономическая оценка,

1.4. экологическая экспертиза.

2. Составление конструкторской и технологической документации.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП

1. Составление плана практической реализации проекта, подбор необходимых материалов, инструмента и оборудования.

2. Выполнение запланированных технологических операций.

3. Текущий контроль качества.

4. Внесение при необходимости изменений в конструкцию и технологию.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

1. Оценка качества выполнения проекта.

2. Анализ результатов выполнения проекта.

3. Изучение возможностей использования результатов проектирования [13].

* 1. Применение проектной деятельности на уроках технологии в общеобразовательной школе

Цели новой образовательной области «Технология» будут достигнуты, если учащиеся будут выполнять проекты, которые включают усвоение информации, овладение рабочими приемами, технологическими операциями и, что не менее важно, оценочным соотношением к планируемым и достигнутым результатам трудовой деятельности. Образно этот процесс можно представить как «расширяющуюся воронку», в которую вовлекаются новые знания, образы действий, приобретенный опыт, что позволяет считать проектное обучение методом развивающего обучения [14].

Программой новой образовательной области «Технология» предусмотрено выполнение учащимися V–XI классов ежегодно не менее одного творческого проекта. Именно творческая проектная деятельность школьников будет способствовать технологическому образованию, формированию технологической культуры каждого подрастающего человека, что поможет ему по-иному взглянуть на среду обитания, более рационально использовать имеющиеся ресурсы Отечества, приумножать природные богатства и человеческий потенциал. Возрождающийся проектный метод обучения, при его умелом применении, по-настоящему позволяет выявлять и развивать задатки личности, ее способности [15].

Проектный метод обучения «Технологии» предполагает, что проектирование выполняется не под опекой преподавателя, а вместе с ним, строится не на педагогическом диктате, а на педагогике сотрудничества [16].

Проектирование предполагает также изучение не только технологий, но и собственно деятельности людей в производственной и непроизводственной сферах хозяйства. Таким образом, можно говорить об эргономическом содержании новой образовательной области «Технология», которое является естественным развитием политехнизма в современных условиях.

Проектирование как метод познания должно оказывать учащимся практическую помощь в осознании роли знаний в жизни и обучении, когда они перестают быть целью, а становятся средством в подлинном образовании, помогая овладевать культурой мышления. Оно направлено также на психофизическое, нравственное и интеллектуальное развитие школьников, активизацию их задатков и способностей, сущностных сил и призвания, включение в успешную трудовую деятельность и систему общечеловеческих ценностей, формирование и удовлетворение их деятельностных и познавательных запросов и потребностей, создание условий для самоопределения, творческого самовыражения и непрерывного образования [17].

Творческий проект – это учебно-трудовое задание, активизирующее деятельность учащихся, в результате которой ими создается продукт, обладающий субъективной, а иногда и объективной новизной [18].

Цели проектирования. Выполняя проекты, учащиеся на собственном опыте должны составить представление о жизненном цикле изделий – от зарождения замысла до материальной реализации и использования на практике. При этом важной стороной проектирования является оптимизация предметного мира, соотнесение затрат и достигаемых результатов [19].

Школьники всех возрастных групп должны на уровне своего понимания постигать тактику действия при решениb не детерминированных, а вероятностно-статистических задач, формировать расширяющиеся представления о содержании проектов различной сложности [20].

При проектировании приобретается опыт использовании знаний для решения так называемых некорректных задач, когда имеется дефицит или избыток данных, отсутствует эталон решения. Таким образом, предоставляется возможность приобретения опыта творчества, т.е. комбинирования и модернизации известных решений для достижения нового результата, диктуемого изменяющимися внешними условиями.

Проектирование позволяет достигать повышения уровня коммуникабельности, т.е. расширения круга конструктивного и целенаправленного общения, актуализированного однотипностью деятельности.

Важной целью проектирования по «Технологии» является диагностика, которая позволяет оценивать результаты как динамику развития каждого школьника. Наблюдение за выполнением проектной деятельности позволяет получать данные о формировании жизненного и профессионального самоопределения учащихся. Следует считать, что цели проектирования достигаются, когда эффективность педагогических усилий учителя и воспитательно-образовательного процесса оценивается динамикой роста показателей, которые фиксируются у учебной группы и у каждого учащегося:

· информационной обеспеченности;

· функциональной грамотности;

· технологической умелости;

· интеллектуальной подготовленности задач, достаточность объема памяти, сравнение предметов по размеру, форме, цвету, материалу и назначению, осознанное восприятие новой информации, умение пользоваться учебной литературой и т.д. для рационального планирования деятельности, в том числе совместной с другими людьми);

· волевой подготовленности на высоком уровне качества, толерантное отношение к замечаниям, пожеланиям и советам, выбор темпа выполнения задания, успешное преодоление психологических и познавательных барьеров, способность запрашивать и получать помощь и др. [21].

Применение метода проектов способствует возникновению такого взаимодействия и отношений школьников между собой, с взрослыми, при которых для достижения цели реализуются творческие усилия личности, не только достигаются запланированный результат, но и происходит развитие внутреннего мира растущего человека. Воспитательная роль проектирования зависит от отражения этих трудовых отношений в духовной жизни учащихся, в преломлении их в мыслях и чувствах, в широте и глубине волевых усилий личности. Воспитание любви к труду как стержень трудового воспитания в целом возможно только тогда, когда ребенок проникнется красотой отношений между людьми, возникающих в трудовом процессе [22].

Выполнение творческого проекта – одна из сторон воспитания. Оно нацелено на осознание детьми, подростками, юношеством нравственной ценности трудового начала в жизни. Материально-ценностное отношение к труду включает понимание не только общественной, но и личной его значимости как источника саморазвития и условия самореализации личности. При этом важным фактором становится сформированная способность человека испытать радость от процесса и результата труда, игры интеллектуальных, волевых и физических сил [23].

На каждом этапе проектирование должно соединять мысль ребенка с действием и действие – с мыслью, культуру гуманитарную – с культурой технической, труд – с творчеством, художественную деятельность – с проектированием и конструированием, технологию – с оцениванием экономических, экологических и социальных последствий преобразования предметного мира [24].

Задача проектирования – сформировать у учащихся систему интеллектуальных и общетрудовых знаний, умений и навыков, воплощенных в конечные потребительские предметы и услуги, способствовать развитию творческих способностей, инициативы и самостоятельности. В процессе выполнения проектных заданий учащиеся должны приобрести различные умения. К ним относится осмысленное исполнение следующих умственных и практических действий:

· понимания постановки задачи, сути учебного задания, характера взаимодействия со сверстниками и преподавателем, требований к представлению выполненной работы или ее частей;

· планирования конечного результата и представления его в вербальной форме, т.е. без ограничения фантазии школьники должны дать себе и другим развернутый ответ по схеме: «Я хотел бы…»;

· планирования действий, т.е. определение их последовательности с ориентировочными оценками затрат времени на этапы, распоряжение бюджетом времени, сил, средств;

· выполнения обобщенного алгоритма проектирования;

· внесение коррективов в ранее принятые решения;

· конструктивного обсуждения результатов и проблем каждого этапа проектирования, формулирования конструктивных вопросов и запросов о помощи;

· выражения замыслов, конструктивных решений с помощью технических рисунков, схем, эскизов, чертежей, макетов;

· самостоятельного поиска и нахождения необходимой информации;

· составления схемы необходимых расчетов, представления их в вербальной форме;

· оценивания результата по достижению запланированного, по объему и качеству выполненного, по трудозатратам, по новизне;

· оценивания проектов, выполненных другими;

· понимания критериев оценивания проектов и их защиты, процедуры публичной защиты проектов;

· конструирования представлений о профессиональной проектной деятельности, индивидуальности проектировщика, проявляющейся в результате, готовом изделии;

· расшифровывания замысла, идей, решений проектировщика по «посланию», которым является готовое изделие, появившиеся на рынке [25].

При определении содержания проектного обучения принципиально важным и сложным вопросом является педагогически правильный выбор объектов проектирования. Сложность подбора творческих проектов связана со многими факторами: возрастные и индивидуальные особенности школьников, учебно-материальная база для выполнения творческих проектов и др.

При подборе проектных заданий необходимо учитывать принципы дидактики, специфичные для трудовой деятельности в школьных мастерских

Использование в практике проектного обучения школьников комплексного многопланового подхода к отбору творческих проектов позволяет взять за основу выбора проектов учет организационно-педагогических, технологических, экономических, психолого-физиологических, эстетических и эргономических требований. Характерными признаками творческих проектов являются: творческий характер, наличие проблемных ситуаций, требующих своего решения. В то же время творческий проект – это своеобразное учебно-трудовое задание [26].

Процесс выполнения творческого проекта предполагает комплексное отражение изученных вопросов и практических работ на уроках технологии. При подборе проекта необходимо стремиться к тому, чтобы творческий проект содержал в себе те знания и умения, которыми уже овладел учащийся в течении года. В этом случае осуществляется самостоятельный перенос знаний и умений на конкретном объекте [27].

Одним из наиболее важных требований в отборе проектов является его творческая направленность. При подборе творческих проектов необходимо учитывать индивидуальные особенности школьников, степень их подготовки, возрастные и физиологические возможности.

Важным требованием при отборе творческих проектов является их общественно полезная или личностная значимость. Общественно полезная ценность объекта проектирования может включать в себя значимость по удовлетворению запросов школьника, семьи, общества, школы или просто рынка [28].

Учет возможностей и интересов учителя, материально-технических ресурсов школьных мастерских предполагает подбор проектов с позиции возможностей и интересов учителя технологии и наличие материальной базы.

Обеспечение эргономических и безопасных условий труда содержит в себе комплекс требований: выбранный проект должен обеспечивать безопасные условия работы учащихся.

Темы проектов выбираются учащимися самостоятельно или по рекомендации учителя. Рекомендуя темы творческих проектов, следует учитывать возможность реализации межпредметных связей, преемственности в обучении. Проекты выполняются как индивидуально, так и в составе группы – временного, творческого коллектива.

Проекты рекомендуется выполнять по следующим направлениям:

1. Решение конструкторско-технологических задач по разработке и изготовлению учебно-наглядных пособий, инструментов, приспособлений для работы в учебных мастерских, средств малой механизации и автоматизации, бытовых устройств, декоративно-прикладных изделий и т.п.

2. Разработка и модернизация технологии для изготовления различных видов объектов из древесины, металла, пластмассы, ткани, обработки пищевых продуктов, почвы, использования вторичных ресурсов и т.д.

3. Решение задач дизайна производственных, учебных и жилых помещений.

4. Разработка способов и приемов рационального ведения хозяйства, благоустройства усадьбы и жилища.

5. Решение задач производственно-коммерческого характера, связанных с реализацией на рынке сбыта материальных и интеллектуальных продуктов деятельности учащихся, проведением мероприятий экологического характера [29].

Массив тематики проектов является лишь ориентировочным, так как невозможно предугадать, какие именно темы вызовут у конкретных школьников наибольший интерес. Вероятно, выход из положения заключается в постоянном расширении имеющейся тематики и предъявлении ее учащимся. Собственно, она предназначена для формирования для формулирования школьником ассоциированной новой темы, что уже можно рассматривать как творческий акт.

Учащиеся должны выбрать для себя объект проектирования, тему проекта, т.е. изделие, которое они действительно хотели бы усовершенствовать, предложить на рынок, ввести в предметный мир, чтобы удовлетворить реальные потребности людей.

К выбору темы проекта предъявляются требования, которые должны быть восприняты учащимися почти как инструкция, руководство:

· объект должен быть хорошо знаком, понятен и, главное, интересен;

· будущее новое изделие должно изготовляться промышленным или кустарным способом с определенной программой выпуска и расчетом на массового или единичного потребителя;

· необходимо предчувствие, что объект позволит разработчику реализовать себя в творчестве, что он ему по силам;

· не страшно, если темы будут повторяться в учебной группе; в процессе проектирования учащиеся сами поймут, что двух одинаковых изделий никто предложить на рынок не может.

Выбор проектов определяется потребностями различных сфер жизнедеятельности личности и общества, необходимостью их удовлетворения, улучшения и модернизации существующих предметов потребления и услуг.

Основными критериями выбора проектов являются: оригинальность, доступность, надежность; техническое совершенство; эстетические достоинства; безопасность; соответствие общественным потребностям; удобства эксплуатации; технологичность; материалоемкость; стоимость и т.д. [30].

Перечень примерных тем творческих проектов учащихся:

Из материалов и нитей – детская, нарядная и деловая одежда, гобелены, декоративные панно, разнообразные виды вышивки, различные виды плетения.

Из различных природных материалов – панно, подделки из соломки, украшения из листьев, коры, ракушек, ракушек, кожи и т.д.

Из древесины – шкатулки, разделочные доски, игрушки, столовые приборы.

Из металла – украшения с применением различных технологий.

Из глины – вазы, кувшины, блюда, игрушки, свистульки и т.д.

1. Экспериментальное исследование по применению проектной деятельности на уроках технологии
   1. Основные интегральные компоненты творческой активности учащихся

Вовлекая учащихся в самостоятельную деятельность необходимо учитывать:

Психологические особенности каждого ученика.

Навыки учеников, для дифференцированного подхода.

Подбор учебной и методической литературы.

Учебно-методические рекомендации - консультации для самостоятельной работы.

Творческие работы учеников.

Презентации, видеозаписи.

Положительный эффект самостоятельной работы:

1.Ученики сознательно и заинтересованно обращаются к учебным и научным источникам. Вдумчивая проработка их с целью самообогащения.

2.Знания приобретают личностный смысл, они перестают быть материалом для формальной подготовки к урокам, сдачи экзаменов.

3.Основными импульсами самообразования и обучения становится самореализация личности, успешное становление, участие в различных олимпиадах, конкурсах, выставках.

В основу метода проекта положена идея, его прагматическая направленность на результат, который получается при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Чтобы добиться такого результата, 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.

На конечном этапе своей работы ученик подводит итоги своей работы, ученик имеет возможность сказать о новизне полученных результатов – что сделано из того, что не практиковалось на уроках технологии.

Новизной результатов школьник может, показать какое новое знание он получил, решая поставленные задачи. Значение полученного нового знания выявляется по отношению к другим предметам, которые еще предстоит изучить в будущем.

В то же время иногда новизну и значимость не различают. Это не одно и тоже.

Это различие чрезвычайно важно понимать учителю. Не все новое – лучше. Нужно специально доказывать положительное значение этого нового для науки и практики. В свою очередь, выдвинутые проблемы и формулировки темы предполагают определение и обоснование актуальности исследования. Объект исследования обозначает область, избранную для изучения, а предмет – аспект изучения. В то же время можно сказать, что предмет – это то, о чем ученик намеревается получить новое знание. Таким образом, перечисленные характеристики составляют систему, все элементы которой в идеале должны соответствовать друг другу, взаимно друг друга дополнять. По степени их согласованности можно судить о качестве самого исследования.

Если рассматривать тематику проектных заданий в целом, то она может быть достаточно широкой практически по каждому разделу технологии.

Естественно, что не каждый школьный класс способен сам выбрать тему проекта. В связи с этим у учителя должен формироваться «банк проектов» - перечень возможных проектных заданий для учащихся конкретных лет обучения. В помощь учащимся в работе над проектом в учебной мастерской необходимо оборудовать «Уголок проектанта», где могут быть размещены следующие материалы

Уголок проектанта

Банк проектов (тематика проектов)

Образцы выполнения проектов, включая изготовленные школьниками изделия.

Памятка учащемуся (анализ этапов проектирования)

Оформление проектного дневника (пояснительной записки)

Алгоритм самоанализа проектной деятельности

Виды презентации проекта

План выступления на защите проекта

Критерии оценки проекта

* 1. Анализ результатов исследования

В педагогическом эксперименте принимали участие учащиеся 6 класса.

Цель эксперимента:выявить и обосновать влияние педагогически организованной проектной деятельности школьников на занятиях по технологии на заинтересованность школьников к изучению данного учебного предмета и результативность его изучения.

Для оценивания заинтересованности школьников к изучению технологии и результативности ее изучения мы выделили критерии, показатели и уровни оценивания заинтересованности и результативности изучения технологии.

Критерии – это мерило, дающее возможность оценивать то, о чём идёт речь или оценивать смыслы вообще в любой системе. Показатели позволяют количественно представить критерии развития личности школьника. По данным ученых педагогов, чтобы критерий оценивания какого-либо качества был зафиксирован, он должен быть представлен не менее чем тремя показателями.

Критерии оценивания результативности изучения технологии представляют собой единство когнитивных, деятельностных и личностных составляющих, выраженных в наличии у учащегося следующих характеристик.

По когнитивному критерию:

1. знание композиционных основ и закономерностей художественного проектирования изделий из различных материалов;
2. знание конструктивно-технологических основ обработки изделий из различных материалов, включая знания материаловедения и оборудования соответствующей отрасли;
3. знание норм безопасности труда, организации рабочего места при обработке изделий из различных материалов.

По деятельностному критерию:

1. умение выбрать композиционное решение проектируемого изделия, выполнить его эскиз и описание внешнего вида;
2. умение разработать конструкцию и технологию изготовления проектируемого изделия, обосновать выбор материалов и технологического оборудования;
3. умение организовать рабочее место с учетом требований безопасности труда.

По личностному критерию – сформированность значимых личностных качеств, таких как:

1. творческие способности;
2. техническое мышление;
3. способность к саморазвитию.

Анализ показателей приводит нас к выводу о необходимости выделения высокого, среднего и низкого уровней сформированности результативности изучения технологии (таблица 1).

Таблица 1

Оценка уровня сформированности показателей результативности изучения технологии

|  |  |
| --- | --- |
| Название уровня | Характеристика |
| Высокий | Показатель проявляется в значительной степени, на уровне теоретической и практической готовности к выполнению соответствующей деятельности (описываемой данным показателем), а также характеризуется осознанным отношением школьника к соответствующей деятельности и осознанием необходимости самосовершенствования в ней. |
| Средний | Показатель проявляется в достаточной степени, на уровне теоретической и практической готовности к выполнению соответствующей деятельности (описываемой данным показателем), но не всегда характеризуется осознанным отношением школьника к соответствующей деятельности и осознанием необходимости самосовершенствования в ней. |
| Низкий | Показатель проявляется в незначительной степени на уровне теоретической и практической готовности к выполнению соответствующей деятельности (описываемой данным показателем), отношение к соответствующей деятельности и необходимость самосовершенствования в ней абсолютно не осознаны школьником. |

Для выявления уровня результативности изучения технологии мы использовали метод тестирования

В результате мы получили следующие данные (таблицы 2-4) и (рисунок 2-4).

Таблица 2

Уровень результативности изучения технологии по показателю «знание композиционных основ изделий из различных материалов» на нулевом срезе

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень сформированности | Количество учащихся |
| Высокий | 3 |
| Средний | 9 |
| Низкий | 3 |

Рисунок 2. Уровень изучения результативности изучения технологии по показателю «знание композиционных основ изделий из различных материалов»

Анализ результатов показывает, уровень результативности изучения технологии по показателю «знание композиционных основ изделий из различных материалов» в основном средний.

По показателю: «знание конструктивно-технологических основ обработки» мы получили следующие данные (таблица 3), (рисунок 3).

Таблица 3

Уровень результативности изучения технологии по показателю «знание конструктивно-технологических основ обработки»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень сформированности | Количество учащихся |
| Высокий | 1 |
| Средний | 12 |
| Низкий | 2 |

Анализ результатов по показателю: «знание конструктивно-технологических основ обработки» показывает, что большинство учащихся имеют средний уровень.

Рисунок 3. Уровень результативности изучения технологии по показателю «знание конструктивно-технологических основ обработки»

По показателю «знание норм безопасности труда, организации рабочего места**»** мы получили следующие данные (таблица 4), (рисунок4).

Таблица 4

Уровень результативности изучения технологии по показателю «знание норм безопасности труда, организации рабочего места

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень сформированности | Количество учащихся |
| Высокий | 2 |
| Средний | 9 |
| Низкий | 4 |

Результаты по показателю «знание норм безопасности труда, организации рабочего места» показывают средний уровень знаний.

При оценивании показателей деятельностного критерия получены следующие результаты.

По показателю «умение выбрать композиционное решение изделия» мы получили следующие данные (таблица 5), (рисунок 5).

Рисунок 4. Уровень результативности изучения технологии по показателю «знание норм безопасности труда, организации рабочего места» на нулевом срезе

Таблица 5

Результат анализа показателя «умение выбрать композиционное решение изделия» на нулевом срезе

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень сформированности | Количество учащихся |
| Высокий | 4 |
| Средний | 9 |
| Низкий | 2 |

Рисунок 5. Результат анализа показателя «умение выбрать композиционное решение изделия» на нулевом срезе

В результате представленных данных можно сделать следующий вывод: среди учащихся преобладает средний уровень.

В результате анализа показателей «умение разработать конструкцию и технологию изделия, обосновать выбор материалов и технологического оборудования» мы получили следующие данные (таблица 6), (рисунок 6).

Таблица 6

Уровень «умение разработать конструкцию и технологию изделия, обосновать выбор материалов и технологического оборудования» на нулевом срезе

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень сформированности | Количество учащихся |
| Высокий | 2 |
| Средний | 12 |
| Низкий | 1 |

Рисунок 6. Уровень «умение разработать конструкцию и технологию изделия, обосновать выбор материалов и технологического оборудования» на нулевом срезе

В результате представленных данных можно сделать следующий вывод: большинство учащихся имеют средний уровень.

В результате выявлено, что заинтресованность школьников к изучению технологии и в контрольной и в экспериментальной группах находится на среднем уровне, что видно из таблицы 7 и рисунка 7.

Таблица 7

Уровень заинтересованности школьников к изучению технологии на нулевом срезе

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень сформированности | Количество учащихся  КГ (15) |
| Высокий | 3 |
| Средний | 10 |
| Низкий | 2 |

Рисунок 7. Уровень заинтересованности школьников к изучению технологии на нулевом срезе

Таким образом, по полученным в ходе эксперимента данным можно следующий вывод: результативность изучения технологии, оцениваемая по предложенным нами критериям, таким как когнитивный, деятельностный и личностный – сформированы на примерно одинаковом, в основном среднем уровне. У учащихся имеется достаточно высокий потенциал роста к более высоким показателям. Это позволило нам провести формирующий этап эксперимента, на котором была реализована программа применения проектной деятельности школьников на уроках технологии.

* 1. Программа проектной деятельности на уроках технологии в общеобразовательной школе

Основные цели программы:

Привлечение обучающихся к проблемам научных исследований в предметной области «Технологии»;

Привлечение заинтересованных детей к учебно-исследовательским и творческим проектам;

Развитие навыков и способностей к самообразованию;

Ознакомление обучающихся с теорией и практикой организации научно-исследовательских и творческих проектов;

Способствовать формированию творческого развития начинающих исследователей.

Основные задачи программы:

Способствовать формированию и укреплению у учащихся интереса к научно исследовательской и творческой деятельности;

Выявить основные интересы и склонности ребенка в научно-исследовательской деятельности;

Дать представление о теоретических основах, формах и методах организации научно – исследовательской и творческой работе;

Привить интерес и навыки работать с учебной, справочной, научной литературой;

Ознакомить с основными правилами оформления научно – исследовательских и творческих проектов;

Способствовать формированию основы практических умений организации научно-исследовательской и творческой деятельности.

Организация учебного процесса:

Программа «Исследовательская и проектная деятельность обучающихся на уроках технологии» рассчитана на обучающихся 6 классов средней общеобразовательной школы.

Полный курс программы занимает 35 учебных часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Программа включает в себя несколько разделов:

1.«Введение в научно–исследовательскую деятельность. Ученые, оставившие глубокий след в науке»

2. «Методы научного познания»

3. «Библиографический поиск и работа с литературными источниками»,

4. «Оформление научно – исследовательских и творческих работ (доклада, реферата, исследования, проекта)»

5. «Организация индивидуальной научно - исследовательской работы»

Предполагается, что для отработки теоретических знаний в каждой теме будут отведены часы для практических занятий.

Тема №1. Введение в научно – исследовательскую и творческую деятельность.

Творческая деятельность и творческий проект.

Цели:

познакомить учащихся с видами деятельности, в т.ч. проектной. Раскрыть этапы выполнения проекта

способствовать формированию познавательного интереса, расширению технического кругозора

воспитывать целеустремленность, бережное отношение к вещам, уважение к товарищам

Начать занятие можно с беседы о деятельности человека. Рассмотрев виды деятельности человека необходимо привлечь внимание учащихся непосредственно к исследовательской и творческой деятельности. Целесообразно будет показать натуральные объекты и просмотреть короткометражный фильм «Производство», откуда учащиеся узнают различные виды профессий, жизненный цикл продукции.

На обыденном житейском уровне навести учащихся на структуру исследовательской и проектной деятельности, раскрыв ее сущность. На заключительном этапе учащиеся самостоятельно составляют опорную схему проектной деятельности.

В конце занятия целесообразно обсудить все составленные схемы, прийти к общему решению. На этом этапе необходимо применение плаката «Проектная деятельность», которая поможет обобщить новый материал.

Практика: Поиск информации в сети Интернет. Обсуждение найденных материалов.

Тема 2. Методы научного познания.

Объект проектирования. Оценка возможностей для его выполнения. Пути поиска информации.

Цели:

обучить уч-ся комплексно оценивать свои возможности

способствовать развитию логического мышления, творческого воображения

воспитывать самостоятельность в принятии решений.

Основная часть занятия проходит в форме деловой игры. Группа разбивается по 2-3 ученика. Каждая группа получает по карточке-указателю для поиска возможной проблемы «Дом», «Школа», «Магазин», «Завод», «Детская площадка» и т.д. Далее каждая группа выдвигает возможные проблемы по своему направлению и предлагает варианты их решения. Затем проводится групповой анализ выдвинутых проблем и способов их разрешения. Оценивается оригинальность идей.

Выбирается несколько самых интересных проблем.

После этого им следует дать задание: продумать все аспекты, необходимые для разрешения сложившейся проблемы и оформить в виде звездочки-обдумывания. Урок завершается подведением итогов и выдачей домашнего задания.

В конце занятия необходимо распределить 3-4 доклада по дизайну к следующему уроку («Дизайн - а что это такое?», «Дизайн и интерьер», «На чем стоит дизайн?»).

Практика: Метод мозгового штурма. Моделирование технологических процессов с помощью компьютера (на выбор учащимися).

Тема №3 Оформление исследовательского или творческого проекта.

Моделирование и дизайн. Критерии выбора модели проекта.

Цели:

познакомить уч-ся с экологическими, экономическими и эстетическими требованиями.

способствовать развитию логического мышления, творческой инициативы

воспитывать бережное отношение к окружающей среде, материальным и финансовым ресурсам.

В начале занятия необходимо обязательно проверить варианты «дизайн-идей». После чего учащиеся разбиваются на 4 группы, каждой из которых дается задание: разработать требования к изделиям по определенному направлению (экология, экономика, эстетика, эргономика…, направление выбирается по жеребьевке), используя научную литературу, о которой заранее должен позаботиться учитель. Далее каждая группа по очереди обучает другие группы, и таким образом все команды знают требования и экологии, и экономики, и эргономики. После этого учитель задает различные вопросы по всем темам. Оценивается быстрота и правильность ответов. Общее представление об оформлении отдельных видов текстильных материалов, представление эскизов и иллюстраций. Графики, фотографии, схемы. Сканирование. Особенности оформления исследовательских и творческих проектов.

Практика: Компьютерные технологии оформления исследовательских и творческих работ.

Тема №5 Организация индивидуальной научно – исследовательской и проектной работы.

Планирование технологического процесса.

Разработка технической документации. Изготовление изделия.

Знакомство с рекламой. Расчет себестоимости изделия.

обучить правилам составления тех. документов на примере технологической карты.

способствовать развитию технического и логического мышления и творческой инициативы.

развивать практические навыки работы.

познакомить уч-ся с видами рекламы, дать расчет себестоимости изделия.

на примере расчета себестоимости показать важность экономии ресурсов.

Научное исследование. Виды научно – исследовательских работ: реферативные, практические, опытно – экспериментальные, проекты. Формулировка темы научного исследования. Гипотеза. Структура научно-исследовательской работы: введение, основная часть, заключение. Изучение примеров научных работ. Методы исследование, составление плана исследования, полученные данные и результаты. Стиль изложения материала в основной части, обобщение наиболее важных результатов исследования и перспективы. исследования. Результаты в научном исследовании и их обработка. Выводы. Требования к оформлению научных работ. Схемы и иллюстрации, приложения. Библиографический список. Составление тезисов исследования и компоненты их содержания. Подготовка доклада о научном исследовании. Перед началом выполнения практической работы необходимо проверить выполнение домашнего задания, проверить готовность к началу работы, наличие материалов, инструментов, приспособлений, технологической карты (у каждого ученика своя). Так же необходимо вспомнить и повторить правила техники безопасности и санитарно гигиенические правила. Изготовление изделия в соответствии с инструкционной картой. Во время выполнения работы учитель наблюдает за учениками, при необходимости учитель оказывает помощь индивидуально каждому ученику, так как у каждого свой проект. На следующем этапе занятия проводится дискуссия о рекламе, ее необходимости и важности в современной жизни, а также и о том, как она работает. Для активизации познавательного интереса необходимо показать примеры рекламных проспектов, вспомнить телевизионную, радио рекламу, провести аналогию. Дома учащиеся готовятся к защите и выполняют рекламный проспект.

Практика: Изготовление изделия. Оформление результатов научного исследования. Подготовка к защите.

Тема №6 Защита проекта. Подведение итогов.

познакомить уч-ся с русскими народными традициями

развивать коммуникативные умения

воспитывать целеустремленность, любовь к истории родного края

Занятие начинается с вступительного слова учителя, в которой он рассказывает о русских народных традициях, обычаях, показывает народные костюмы, иллюстрации в литературе о русской ярмарке. Потом начинается сама защита проектов. Итог работы - выступление учащихся на школьной научной конференции, участие в городской конференции молодых исследователей. Представление исследовательских работ учащихся на конференции различного уровня.

Виды проектов

1. Научно-исследовательский проект.

Основные понятия, необходимые для выполнения исследовательского проекта; объект исследования, проблема. Он включает обоснование актуальности избранной темы, обозначение задач исследования, обсуждение полученных результатов.

2.Практико-ориентированный проект.

Нацелен на социальные интересы самих участников проекта. Продукт заранее определен и может быть использован в жизни класса, школы, города и т.п.

3.Информационный проект.

Направлен на сбор информации о каком-либо объекте, явлении с целью ее анализа, обобщения представления для широкой аудитории.

4. Творческий проект.

Предполагает максимально свободный и нетрадиционный подход к оформлению результатов. Понятие творческого проекта. Особенности и основные этапы проекта. Проработка структуры деятельности участников проекта. Оформление результатов в виде видеофильмов, статьи, альбома, презентации.

    Учащиеся должны знать:

         • понятие творческого проекта;

         • основные этапы проекта;

    Учащиеся должны уметь:

         • выбирать и обосновывать тему проекта;

         • подбирать необходимую информацию для реализации проекта;

         • прорабатывать структуру совместной деятельности участников; творческого проекта;

         • оформлять результаты проектной деятельности.

Таким образом, данная программа позволит учащимся включиться в проектную деятельность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключительной части нашей курсовой работы мы можем сказать, что особенность творческой деятельности в рамках метода проектов на уроках технологии состоит в том, что творческая деятельность, имея своим предметным содержанием «прохождение» учеником пути от анализа потребности конкретных людей до изготовления продукта, удовлетворяющего эти потребности, с неизбежностью приводит к творческому развитию личности.

Выявлено, что творческая деятельность проектного характера с исследовательским компонентом - оптимальный по эффективности механизм и содержательная основа процесса актуализации развития творческих способностей школьников. Творческие способности школьника как субъекта творческой деятельности мы определяем как систему личностных способностей (воображение, оригинальность, способность к эстетической оценке, коммуникативно-творческая способность), знаний (теоретических и технологических основ), умений (художественно-технологических), направленности (эстетическая потребность), характера (эмоционально-эстетическая отзывчивость), побуждающих школьников к творческому развитию и саморазвитию. Доминирующим элементом системы, обеспечивающим ее динамичность, является эстетическая потребность как устойчивая направленность на технологическую творческую деятельность.

Также доказано, что эффективным средством формирования творческих способностей учащихся является проектная деятельность в процессе обучения «Технологии», которая отличается тем, что включает проблемное изложение, эвристический, исследовательский виды деятельности, индивидуальную, совместно-индивидуальную, совместно-последовательную, совместно-взаимодействующую формы организации.

В ходе работы был разработан и предложен план внедрения метода проектов на уроках технологии в средних классах общеобразовательной школы. Данный план составлен с учетом возможных типовых ошибок и противоречий, с которым сталкиваются многие учителя, только начинающие внедрять метод проектов на своих уроках. Также в работе представлен пример практического использования метода проектов на уроках технологии, который точно соответствует предложенному теоретическому плану. Мы считаем, что цели и задачи, поставленные во введении данной курсовой работы выполнены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Байбородова Л.В. Обучение технологии в средней школе: 5-11 кл.: Методическое пособие / Л.В.Байбородова, Л.Н.Серебрянников. М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2008. 318 с.

2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П.Беспалько. М.: Просвещение, 2009. 289 с.

3. Бершадский М.Е., Гузеев В.В. Дидактические и психологические основания образовательной технологии / М.Е.Бершадский, В.В.Гузеев. М.: Центр «Педагогический поиск», 2007. 256 с.

4. Бешенков А. К. Технология. Методика обучения технологии / А.К.Бешенков. М.: Дрофа, 2009. 268 с.

5. Бордовская Н.В. Педагогика: Учеб. для вузов / Н.В.Бордовская, А.А.Реан. СПб.: Питер, 2010. 679 с.

6. Боровых В.П. Технология. 7-11 классы: практико-ориентированные проекты В.П.Боровых. Волгоград: Учитель, 2009. 134 с.

7. Гафурова Н.О. Проектный метод / О.Н.Гафурова, Е.Ю. Чурилова // Методист. 2012. №9. С. 27-30.

8. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология / В.В.Гузеев. М.: Народное образование, 2010. 240 с.

9. Дидактика средней школы: Некоторые проблемы современной дидактики./ Под ред. М.Н.Скаткина. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Просвещение, 2012. 319 с.

10. Кильпатрик В. Основы метода / В.Килпатрик. М.: Просвещение, 2009. 501 с.

11. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе: (Анализ зарубежного опыта). М.: Просвещение, 2010. 177 с.

12. Коллингс Е. Опыт работы американской школы по методу проектов / Е.Коллингс. М.: Дрофа, 2007. 415 с.

13. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учебное пособие / И.А.Колесникова. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 288 с.

14. Колеченко А.К. Энциклопедия педагогических технологий: Пособие для преподавателей / А.К.Колеченко. СПб.: КАРО, 2011. 368 с.

15. Корнетов Г.Б. История педагогики. М.: Дрофа, 2009. 194 с.

16. Кругликов Г.И. Методика преподавания технологии с практикумом / Г.И.Кругликова. М.: ACADEMA, 2012. 512 с.

17. Матяш Н.В. Подготовка учителя технологии к обучениюшкольников проектной деятельности / Н.В.Матяш. Брянск: Издательство Брянского государственного педагогического университета имени академика Петровского И.Г., 2010. 120 с.

18. Машарова Т.В. Педагогические теории, системы и технологии обучения Т.В.Машарова. М.: Просвещение, 2009. 218 с.

19. Метод проектов на компонент контекстного обучения / А.А. Вербицкий, О.Г.Маршонова // Шк. технологии. 2009. №5. С. 89. (ноябрь).

20. Метод проектов: История и теория вопроса / Е.С. Полат // Шк. технологии. 2010. № 6. С. 56. (ноябрь-декабрь).

21. Мижериков В.А. Введение в педагогическую деятельность / В.А.Мижериков. М.: Педагогическое общество России, 2009. 268 с.

22. Молева Г.А. Применение принципов развивающего обучения на уроках технологии / Г.А.Молева, И.А. Богданова // Школа и производство. 2006. №7. С. 56.

23. Мухина Е.Л. Нетрадиционные педагогические технологии в обучении /Е.Л.Мухина. Ростов-н/Д.: Изд-во «Феникс», 2009. 514 с.

24. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; Под ред. Е. С. Полат. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 710 с.

25. Никитина Н.Н. Введение в педагогическую деятельность / Н.Н.Никитина. М.: Инфра, 2011. 610 с.

26. Освоение учителем технологии проектного обучения / Н.Ю. Пахомова. // Шк. технологии. 2006. № 6. С.48. (ноябрь-декабрь).

27. Освоение учителем технологии проектного обучения / Н.Ю. Пахомова. // Шк. технологии. 2009. № 6. (ноябрь-декабрь).

28. Основы педагогического мастерства / Под ред. Зязюна И.А. М.: Просвещение, 2009. 701 с.

29. Пахомова Н.Ю. Проектное обучение – что это? Н.Ю.Пахомова// Методист. 2007. №1. С. 42.

30. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов Н.Ю.Пахомова. М.: Аркти, 2008. 416 с.