

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное агентство по образованию  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»  
Институт физики, технологии и экономики  
Кафедра теории и методики обучения физике,  
технологии и мультимедийной дидактики**

**Дизайнерское моделирование на уроках технологии как средство  
формирования проектировочных умений у школьников**

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная  
работа допущена к защите:

Исполнитель: Мальцева Алёна  
Михайловна студентка очного  
отделения, группы БТ-43

Зав. кафедрой, д-р пед.наук,  
профессор А.П. Усольцев

Научный руководитель:  
Перевалова Татьяна Валентиновна,  
канд.пед.наук, доцент кафедры  
ТИМОФТиМД

\_\_\_\_\_

Дата

\_\_\_\_\_

Подпись

Екатеринбург 2017

## Оглавление

Введение.....	
<b>Глава I. Психолого-педагогические основы моделирования дизайнерского объекта на уроках технологии</b>	
1.1. Понятие «дизайн» и виды дизайна.....	
1.2. Этапы моделирования дизайнерских объектов в учебном предмете «Технология». ....	
1.3. Основы формирования проектировочных умений у школьников в образовательном процессе.....	
<b>Глава II. Методика формирования проектировочных умений у учащихся в процессе моделирования дизайнерских объектов на уроках технологии</b>	
2.1. Способы проектирования при изучении разделов по технологии....	
.....	
2.2. Разработка занятия по теме «Лоскутное шитье», направленного на формирование проектировочных умений при обучении технологии.....	
2.3 Творческий проект учащихся как средство формирования проектировочных умений при обучении технологии.....	
<b>Глава III. Организация опытно-поисковой работы в МАОУ гимназии № 2.....</b>	
Заключение.....	
Список литературы.....	
Приложения.....	

## Введение

В современном обществе существует потребность в активных деятельных людях, которые могли бы адаптироваться в меняющихся условиях труда, способных к самообразованию, саморазвитию и самовоспитанию. Для выполнения данного социального заказа педагоги обращаются к различным методам обучения, которые сочетают интересы общества и личности. В этой связи все большее внимание привлекает метод дизайнерских проектов.

Дизайнерская проектная деятельность школьников не только развивает ребенка, но и выполняет важную дидактическую задачу, потому что навыки проектирования дизайнерских объектов необходимы в любой деятельности, каждый день и всю жизнь.

В процессе обучения основной упор делается на формирование у школьников знаний и умений, но при этом среди умений и навыков необходимо выделять умение проектировать предстоящую деятельность.

Школьники учатся на своем опыте и опыте других в процессе разработки учебного проекта. Обучающиеся сами выявляют проблемы, определяют цель и пути её достижения, мотивируют, распределяют и планируют свою деятельность. Оформляют свои проекты, осуществляют рефлексию, публично выступают и оценивают свой труд.

**Цель исследования:** разработать методику формирования проектировочных умений у учащихся при обучении технологии.

**Объект исследования:** процесс обучения технологии.

**Предмет исследования:** формирование проектировочных умений учащихся.

**Гипотеза:** уровень проектировочных умений учащихся повысится, если при обучении технологии соблюдать все этапы моделирования дизайнерских объектов, использовать способы проектирования, а также разрабатывать творческие проекты с учащимися.

### **Задачи:**

1. Проанализировать понятие дизайн и его виды.
2. Выявить основные этапы моделирования дизайнерских объектов.
3. Рассмотреть основы формирования проектировочных умений у школьников в образовательном процессе.
4. Определить способы проектирования при изучении разделов по технологии.
5. Разработать занятие по теме «Лоскутное шитье», направленных на формирование проектировочных умений у учащихся, при обучении технологии.
6. Разработать творческий проект, способствующий формированию проектировочных умений у учащихся, при обучении технологии.
7. Провести опытно-поисковую работу, направленную на формирование проектировочных умений у учащихся в процессе моделирования дизайнерских объектов на уроках технологии.

# **Глава I. Психолого-педагогические основы моделирования дизайнерского объекта на уроках технологии**

## **1.1. Понятие «дизайн» и виды дизайна**

Дизайн возник, когда старое необходимо было объединить в производство и в потребителя, когда общество перешло от ремесленного производства к промышленному, проектировщик оказался оторван от потребителя, и дизайнер стал связующим звеном между производством и потреблением [2].

Дизайн осуществляет возможность функционирования вещи внутри общества потому, что вещь имеет социальную функцию, с помощью вещей происходят отношения между людьми.

Согласно мнению Томаса Мальдонадо, дизайн – это творческая деятельность, целью которой является определение формальных качеств изделий. Эти качества включают и внешние черты изделия, но главным образом те структурные и функциональные взаимосвязи, которые превращают изделие в единое целое, как с точки зрения потребителя, так и с точки зрения изготовителя. Дизайн стремится охватить все аспекты окружающей человека среды, которая обусловлена промышленным производством» [31].

Это определение содержит самые главные черты рассматриваемого явления. Во-первых, дизайнер решает свою задачу по созданию необходимых свойств вещей с помощью такого формирования исходного материала природы, которое обеспечивает получение продукта, одновременно удовлетворяющего интересы производителя и покупателя. Во-вторых, польза, приносимая продуктами дизайна, приводит к тому, что круг проектируемых с его помощью массовых вещей постоянно расширяется. Теперь уже почти нет предметов, оборудования и вещей, применяемых в жилых, общественных и производственных зданиях, которые бы не были охвачены трудом художника-дизайнера.

Международный совет организаций индустриального дизайна в Лондоне в 1969 году предложил еще одно определение дизайна: «Дизайн - творческая деятельность, которая формирует гармоничную предметную среду, наиболее полно удовлетворяющая материальные и духовные потребности человека». Дизайн – это художественное проектирование полезной и красивой вещи. Дизайн делает форму продукта не только целесообразной и конструктивно логичной, но и эмоционально выразительной, эстетически осмысленной [28].

В начале XXI века Воронов Н.В. дал более современное определение дизайна. Дизайн – органичное новое соединение существующих материальных объектов и жизненных ситуаций на основе метода компоновки при необходимом использовании данных науки с целью придания результатам этого соединения эстетических качеств и оптимизации их взаимодействия с человеком и обществом. Это определяет наличие присущих дизайну социальных последствий, проявляющихся в содействии общественному прогрессу и формированию личности. Термином «дизайн» может определяться собственно замысел (проект), процесс его реализации и полученный результат [9].

В условиях научно-технического прогресса проектность является основным способом воспроизводства проектной культуры, которая ориентирована на непрерывное изменение образа жизни и охватывает во взаимосвязи все аспекты деятельности по созданию нового изделия - технические, экономические, социальные, эстетические. Дизайн как проектная деятельность удовлетворяет разнообразные потребности человека и общества. Потребность определяется как осознанная или неосознанная необходимость в тех или иных условиях или предметах для нормального функционирования социальной системы или жизни человека [42].

Для того чтобы понять сущность дизайна, необходимо дать определение понятию «предметная среда». Предметная среда – это совокупность окружающих человека изделий и их комплексов, используемая

им для организации функциональных процессов жизнедеятельности и удовлетворения материальных и духовных потребностей человека [33].

Медведев В.Ю. утверждает о том, что дизайн – это творческий метод, процесс и результат художественно-технического проектирования промышленных изделий, их комплексов и систем, ориентированного на достижение наиболее полного соответствия создаваемых объектов и среды в целом возможностям и потребностям человека как утилитарным, так и эстетическим» [24].

Существует несколько видов дизайна:

**Промышленный дизайн** (или индустриальный дизайн) относится к той области дизайнерского искусства, которая занимается художественным проектированием. Промышленные дизайнеры стараются определить облик окружающих нас предметов бытового назначения и одновременно пытаются сделать их максимально функциональными.

Основной задачей промышленного дизайна является определение экстерьера, функциональных и структурных особенностей оборудования, техники, продукции и изделий, которые нас окружают в повседневной жизни. В этой связи отличительной особенностью промышленного дизайна можно назвать его ориентацию на массовое промышленное производство.

**Транспортный дизайн**, проектирование средств транспорта – воздушного, водного, наземного разного рода (от автомобилей до рельсовых видов), транспортеров, трубопроводов, лифтовых и эскалаторных устройств и соответствующих информационных, сервисных и управляющих инфраструктур; неотъемлемая часть более обширной сферы дизайн-проектирования транспортной среды.

**Информационный дизайн** – отрасль дизайна, практика художественно-технического оформления и представления различной информации с учётом эргономики, функциональных возможностей, психологических критериев восприятия информации человеком, эстетики визуальных форм представления информации и некоторых других факторов.

В информационном дизайне традиционные и новые принципы дизайна применяются к процессу преобразования сложных и неструктурированных данных в ценную, осмысленную информацию. С помощью картинок, символов, цвета, слов происходит передача идей, иллюстрация данных или визуализация отношений.

**Проектирование взаимодействия** – дисциплина дизайна, занимающаяся проектированием интерактивных (то есть обладающих интерфейсом) цифровых изделий, систем, сред, услуг.

Основное внимание в проектировании взаимодействия уделяется удовлетворению потребностей и пожеланий пользователей, в отличие от некоторых других дисциплин, например, инженерии программного обеспечения, где принимаются во внимание в первую очередь технические характеристики.

**Проектирование программного обеспечения** – процесс создания проекта программного обеспечения (ПО), а также дисциплина, изучающая методы проектирования. Проектирование ПО является частным случаем проектирования продуктов и процессов.

Целью проектирования является определение внутренних свойств системы и детализации её внешних (видимых) свойств на основе выданных заказчиком требований к ПО (исходные условия задачи).

**Веб-дизайн** – отрасль веб-разработки и разновидность дизайна, в задачи которой входит проектирование пользовательских веб-интерфейсов для сайтов или веб-приложений.

Веб-дизайн – вид графического дизайна, направленный на разработку и оформление объектов информационной среды интернета, призванный обеспечить им высокие потребительские свойства и эстетические качества. Подобная трактовка отделяет веб-дизайн от веб-программирования, подчеркивает специфику предметной деятельности веб-дизайнера, позиционирует веб-дизайн как вид графического дизайна.



**Дизайн интерьера** – отрасль дизайна, направленная на интерьер помещений с целью обеспечить удобство и эстетически приятное взаимодействие среды с людьми. Интерьерный дизайн сочетает в себе художественный и промышленный дизайн.

Дизайнер выполняет оптимизацию труда в помещении, улучшает навигацию в крупных помещениях, разрабатывает оформление специализированных помещений (например, студий звукозаписи, киномонтажа, фотографии; аквапарков) согласно требованиям клиентов. Дизайнер управляет всем процессом оформления интерьера, начиная планировкой помещения, освещения, систем вентиляции, акустикой; отделкой стен; и заканчивая размещением мебели и установкой навигационных знаков.

**Световой дизайн** – это направление дизайна, базирующееся на трёх основных аспектах освещения.

Световой дизайн, как и архитектура, не является по отдельности ни искусством, ни наукой, а скорее производной от них отраслью. Профессиональному светодизайнеру необходима не только креативная идея (с точки зрения искусства), но и понимание физических свойств света и принципов работы светильников и источников света.

**Дизайн церемоний** – это категория дизайна, которая представляет собой комплексное оформление празднеств и торжеств, включающая в себя различные виды дизайнерской деятельности, такие как интерьерный и экстерьерный дизайн, графический, световой, дизайн имиджа человека и т.д.

**Графический дизайн** – художественно-проектная деятельность по созданию гармоничной и эффективной визуально-коммуникативной среды. Графический дизайн вносит инновационный вклад в развитие социально-экономической и культурной сфер жизни, способствуя формированию визуального ландшафта современности.

**Книжный дизайн** – один из этапов подготовки рукописи к изданию, а также результат этой деятельности. Оформление разрабатывает

художественный редактор, дизайнер или же разрабатывает и сам исполняет верстальщик. С этим понятием тесно соприкасаются понятие типографики, процессы набора, верстки и редактирования.

**Полиграфический дизайн** или дизайн полиграфической продукции – разновидность графического дизайна, в задачи которого входит разработка материалов под печатную продукцию. Чаще всего готовым продуктом является бумажный носитель.

**Ландшафтный дизайн** – искусство, находящееся на стыке трёх направлений: с одной стороны, архитектуры, строительства и проектирования (инженерный аспект); с другой – ботаники и растениеводства (биологический аспект), с третьей стороны – сведения из истории (особенно из истории культуры) и философии.

**Экодизайн** – направление в дизайне, уделяющее ключевое внимание защите окружающей среды на всём протяжении жизненного цикла изделия. В расчёт берутся, в комплексе, все стороны создания, использования и утилизации изделия.

**Архитектурный дизайн** – искусство и наука строить, проектировать здания и сооружения (включая их комплексы), а также сама совокупность зданий и сооружений, создающих пространственную среду для жизни и деятельности человека.

Архитектура непременно создает материально организованную среду, необходимую людям для их жизни и деятельности, в соответствии с их устремлениями, а также современными техническими возможностями и эстетическими воззрениями.

**Футуродизайн** – направление в дизайне, превентивно (в перспективе) разрабатывающее концепции дизайна, соответствующие смыслам будущего.

**Звуковой дизайн** – это процесс определения, приобретения, управления или создания звуковых элементов.

Он используется в различных областях, включая кинопроизводство, ТВ-производство, театр, звукозапись, живое исполнение, искусство звука,

пост-продакшн и разработку компьютерных игр. Звуковое оформление чаще всего включает в себя манипуляции из ранее составленного или записанного аудио, подобного музыке или звуковым эффектам. Иногда оно может включать в себя комбинирование или манипуляцию с аудио, для создания нужного эффекта или настроения.

*Дизайн городской среды* рассматривается как проектно-художественный синтез дизайна с архитектурой, градостроительством и пластическими и изобразительными искусствами. Этот синтез происходит при организации предметно-пространственной среды города на различных уровнях - начиная от отдельных форм предметного наполнения городских пространств, формирующих эти пространства архитектурных объектов, а также и на уровне организации этих пространственных структур и города в целом.

Понятие дизайн сегодня ассоциируется с самыми прогрессивными явлениями и самыми современными техническими достижениями. Произведения дизайна не только созвучны своему времени, но и, как правило, на шаг впереди него.

Вся жизнь современного человека наполнена продуктами дизайна. Дизайн окружает нас повсюду. С течением времени, функция и значение дизайна в жизни человека только возрастает. Дизайн открывает широкие возможности материализации эстетических идей, новые горизонты красоты и величия человека.

Дизайн, это уникальное по своей природе явление, востребовал множество естественных дарований человека, ценности эстетики, этики, уважения и заботы о людях. Дизайн в современном обществе – это, прежде всего, одно из условий получения прибыли, поскольку, удовлетворяя самые высокие требования потребителя, он повышает спрос на производимые товары.

Задачей дизайна становится предельная конкретизация потребления, индивидуализация результатов проекта, внедрение в практику дизайна

методов соучастия. Дизайн ставит перед собой задачи, связанные не только с решением проблем материальной оснащённости бытия, но и вполне конкретные задачи, направленные на активизацию пассивного потребительства.

Дизайн помогает человеку ощутить насыщенность собственного существования разнообразием возможностей, помогает ощутить обладание собственным богатым воображением. Дизайн неразрывно связан со своим потребителем, все, что делают дизайнеры, призвано служить человеку, удовлетворять его потребности, прихоти.

Дизайн помещения способен серьезно повлиять на эмоциональное состояние человека. Так правильно подобранный интерьер может вызвать ощущение уюта, спокойствия и умиротворенности, а неумелый дизайн помещения может вызвать беспокойство, ощущение тревоги.

А долгое проживание в таких условиях может привести даже к затяжной депрессии. Чтобы этого не произошло, к вопросу дизайна нужно подходить серьезно [28].

Кроме рассмотрения видов дизайна необходимо подробно остановиться и на основных категориях дизайнерского объекта.

По мнению Медведева В.Ю. дизайн, как творческий процесс, можно разделить на:

- **Художественный дизайн** – создание вещного мира сугубо с точки зрения эстетики восприятия (внешние проявления формы);
- **Техническую эстетику** – науку о дизайне, учитывающую все аспекты, и прежде всего, конструктивность, функциональность, комфортность производства, эксплуатации, утилизации технического изделия.

**Предметом** дизайнерской деятельности является создание гармоничной, содержательной и выразительной формы объекта, в которой отражается целостное значение его потребительной ценности.

*Целью* дизайнерской деятельности «являются не столько сами вещи, сколько люди, для которых и создаются эти вещи, с их образом и стилем жизни, отношениями, вкусами, идеалами, устремлениями, культурой, формирующей из индивида личность на благо самой личности и общества».

Медведев В.Ю. считает то, что *объектом дизайна* может стать практически любое промышленное изделие (комплект, ансамбль, комплекс, система) в любой сфере и среде жизнедеятельности людей, где социально-культурно обусловлено (в той или иной мере) человеческое общение.

А также выделяет основные категории объекта дизайна [29]:

- Образ – идеальное представление об объекте, художественно-образная модель, созданная воображением дизайнера.
- Функция – работа, которую должно выполнять изделие, а также смысловая, знаковая и ценностная роли вещи.
- Морфология – строение, структура формы изделия, организованная в соответствии с его функцией, материалом и способом изготовления, воплощающая замысел дизайнера.
- Технологическая форма – морфология, воплощенная в способе промышленного производства вещи – объекта дизайн-проектирования в результате художественного осмысления технологии.
- Эстетическая ценность – особое значение объекта, выявляемое человеком в ситуации эстетического восприятия, эмоционального, чувственного переживания и оценки степени соответствия объекта эстетическому идеалу субъекта.

Мы рассмотрели различные определения понятия дизайн и пришли к выводу, что дизайн – это творческая деятельность, направленная на удовлетворение материальных и духовных ценностей потребителей, целью которой является получение определенного результата. Объект дизайна – это любое техническое изделие.

## **1.2. Этапы моделирования дизайнерских объектов в учебном предмете «Технология»**

Моделирование как познавательный прием неотделим для получения знания. На уроках технологии ученик должен овладеть определенными навыками к самостоятельной работе. Для этого ему необходимо научиться самостоятельно ставить перед собой цели и пути к их решению. В помощь к достижению данных целей ученикам необходимо знать определенные этапы моделирования.

Согласно мнению Васина С.А. моделирование – это отображение, представление или описание целостного объекта (системы объектов), ситуации или процесса. Выделяют художественно-образное моделирование, математическое моделирование (расчет математической модели), проектно-графическое моделирование (создание эскиза), объемное моделирование (создание макета и модели), словесное моделирование [7].

Полищук В.И. определяет моделирование как метод исследования реально существующих предметов, явлений и конструируемых объектов путем построения и изучения их аналогов, т.е. моделей.

Моделирование – построение моделей, процесс познания действительных объектов, метод изучения технических сооружений, мыслительный и практический вид деятельности, непосредственно создание моделей. Техническое моделирование не следует понимать, как простое воспроизведение готовых чертежей, копирование графических и наглядных изображений, хотя на начальных этапах обучения именно такой метод широко применяется в школьной практике и является ведущим в работе.

По мнению Макаровой Н.А. основные этапы моделирования:

1) Постановка задачи. На данном этапе необходимо сформулировать задачу, определить объект моделирования и предоставить конечный результат.

2) Разработка модели. На данном этапе выделяются объекты моделирования, и дается их развернутое описание, учитываются только существенные свойства в зависимости от выбранной цели.

3) Компьютерный эксперимент. Данный этап включает в себя последовательность работы с моделью и совокупность целенаправленных действий пользователя над компьютерной моделью.

4) Анализ результатов моделирования. Конечная цель моделирования – принятие решения, которое должно быть выработано на основе всестороннего анализа полученных результатов.

5) Тестирование модели. На данном этапе может выявиться необходимость изменения исходной модели.

6) Исследование модели. Заключается в проведении серии экспериментов, удовлетворяющих целям моделирования. Эксперимент сопровождается осмыслением итогов принятия решений.

7) Анализ результатов моделирования. Если результаты не соответствуют целям поставленной задачи, значит, на предыдущих этапах были допущены ошибки. Если ошибки выявлены, то требуется корректировки модели, т.е. возврат к одному из предыдущих этапов. Процесс повторяется до тех пор, пока результаты эксперимента не будут отвечать целям моделирования.

Развитие творческих способностей заключается именно в том, чтобы раскрыть суть моделирования, его принципы и закономерности. Во-первых, ученики должны знать цели и задачи каждого занятия по моделированию и ход создания моделей. Во-вторых, ученик должен определить вид модели, нужный масштаб, основные части, детали. В-третьих, ученик должен самостоятельно уметь выполнять эскиз, на основе которого создается рабочий чертеж. Затем полученные размеры переносят на обрабатываемый

материал, и происходит заключительный этап моделирования – отделка изделия и испытание его в действии, под руководством учителя. В-четвертых, ученик должен объяснить порядок испытания и работу объектов моделирования.

Согласно мнению Кравчук А.В. процесс моделирования можно разбить на несколько этапов в зависимости от уровня подготовки учащихся. Если дети имеют опыт работы, моделирование может иметь следующие этапы:

1. определение объекта моделирования;
2. подготовка рабочих чертежей;
3. составление плана работы, подбор материала;
4. исполнение намеченного плана [37].

На первых порах обучения дети работают по готовым эскизам и чертежам с использованием преимущественно репродуктивных, воспроизводящих методов. Частично применяются методы, способствующие умственному развитию учащихся, т.е. проблемные, исследовательские и др.

Чтобы учащиеся хорошо усвоили учебный материал, занятия следует проводить систематически. Последующий материал обязательно должен опираться на ранее полученные знания. В процессе работы необходима строгая последовательность: начинать моделирование и конструирование следует с простейших изделий, постепенно усложняя модели и конструкции до уровня творческого исполнения.

В моделировании важно соблюдать принцип наглядности, так как создание моделей предполагает, хотя и в упрощенной форме, копирование существующих в действительности технических объектов. Средства наглядности готовят обычно заранее.

Моделирование играет очень важную роль на уроках технологии. Оно позволяет задействовать все механизмы восприятия информации и сформировать долговременную, устойчивую память, пространственное воображение и логическое мышление. А также моделирование показывает:



1. Существует не одно единственное решение, а многообразие конкретных вариантов решения проектной модели;
2. Внутри общих этапов решения заданной задачи наблюдаются индивидуальные вариации в подходе и характере её решения;
3. Построение гипотез, их проверка и разработка разнообразны у различных учеников;
4. Ход моделирования зависит от конкретных обстоятельств, времени, отведенного на проектирование, и субъективных факторов – интуиции, опыта ученика, его умений и навыков, а также, его интеллектуального развития.

На основе анализа этапов моделирования выделенных Макаровой Н.А. нами предложены следующие этапы моделирования:

1. формулировка целей (учащиеся самостоятельно формулируют цели работы, в ходе которой существует не одно единственное решение, а многообразие конкретных вариантов решения);
2. визуализация модели и разработка рабочих чертежей (учащиеся создают эскиз своей модели и разрабатывают чертеж для ее построения на бумаге);
3. разработка модели, используя алгоритм определенных операций (ученики выполняют практическую работу, направленную на получение готовой модели, используя последовательный алгоритм действий);
4. тестирование модели (учащиеся тестируют полученную модель, выявляют ее преимущества и недостатки).

В результате моделирования у школьников формируется в первую очередь готовность воспринимать новое, необычное, а также решать любую проблему, поставленную на уроке.

### **1.3. Основы формирования проектировочных умений у школьников в образовательном процессе**

В основной школе учащийся должен овладеть необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности; научиться применять в практической деятельности знания, прирученные при изучении основ наук [37].

У ученика должны сформироваться навыки к самостоятельной работе. Ученик должен уметь самостоятельно ставить перед собой цели и задачи, а также самостоятельно выбирать пути их решения и достижения. Тем самым у ученика должны сформироваться проектировочные умения.

В настоящее время педагогическое проектирование отражено в различных теоретических моделях и отличается разнообразием подходов к его изучению, выделением различных оснований введения нового понятийного аппарата, акцентированием различных аспектов самого процесса проектирования. По мнению Слободчикова В.И проектирование – это строение развивающей образовательной практики, образовательных программ и технологий, способов и средств педагогической деятельности.

Проектировочная деятельность школьника представляет собой деятельность по осмыслению будущего преобразования действительности с учетом природных и социальных законов, основанная на выборе и принятии решений с целью решения учебных задач. Результатом овладения данным видом деятельности является обобщенное умение проектировать предстоящую деятельность, включающее в себя следующие компоненты:

- формулирование целей;
- составление гипотезы;

- разработка и анализ выполнения заданной деятельности;
- сравнение и выбор оптимального способа выполнения;
- подбор средств по реализации выбранного способа;
- составление плана достижения поставленной цели;
- реализация данной цели;
- анализ результатов своей деятельности;
- оценка выполненной деятельности.

Процесс формирования проектировочных умений осуществляется через следующие этапы: ориентировочный, подготовительный, вербальный, творческий и результативный.

Проектировочные умения - это умения:

1. Осуществлять планирование задач и способов их решения;
2. Выявлять возможные варианты решения;
3. Намечать результаты, которые необходимо достичь к окончанию выполнения той или иной работы;
4. Ставить перед собой цели самостоятельной работы и реализовывать их;
5. Проектировать собственную деятельность.

По мнению Дубровиной О.С. проектировочные умения определяются, как умения проектировать целенаправленный деятельностный процесс, его результаты, условия и перспективы развития. Проектировочные умения существуют в форме деятельности и проявляются через деятельность, поэтому развитие проектных технологий в профессиональном обучении и внедрение компетентного подхода в образовании обусловили появление в практике подготовки будущих специалистов метода проектов [19].

Структура взаимосвязи деятельности учителя с его конструктивно-проектировочной деятельностью представлена в приложении 3.

В образовании сложились, утвердились и получили широкое распространение в общем три формы взаимодействия преподавателя и учеников:

1. Пассивный метод. Это форма взаимодействия преподавателя и ученика, в которой преподаватель является основным действующим лицом и управляющим ходом занятия, а ученики выступают в роли пассивных слушателей. Это относительно легкая подготовка к занятию со стороны учителя и возможность преподнести сравнительно большее количество учебного материала в ограниченных временных рамках занятия.

2. Активный метод. Это форма взаимодействия учеников и учителя, при которой они взаимодействуют друг с другом в ходе занятия и ученики активные участники образовательного процесса.

3. Интерактивные методы. В отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие учеников не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности учеников в процессе обучения.

Методы обучения играют огромную роль в развитии интеллектуальной сферы учеников. Они развивают активность мышления, самостоятельность, систематичность, критичность, гибкость, совершенствуя и развивая одновременно внимание, память, воображение и фантазию.

Методы обучения - это способы совместной деятельности педагога и учащихся, направленные на достижение ими образовательных целей обучения.

Борисова Н.В. указывает на то, что педагогическое проектирование – это деятельность, направленная на разработку и реализацию образовательных проектов, под которыми понимаются оформленные комплексы инновационных идей в образовании, в социально-педагогическом движении, в образовательных системах и институтах, в педагогических технологиях [4].

Проектировочные умения необходимы учащимся для осуществления технологического процесса изготовления изделия. На основе этого мы

рассмотрим метод проектов как средство формирования проектировочных умений у учащихся.

Известно, что метод проектов не является новым направлением в технологии. В современной школьной практике используются различные педагогические технологии, обеспечивающие активизацию творческих способностей учащихся. В процессе проектной деятельности учащиеся развивают свой творческий потенциал и усваивают основополагающие закономерности построения современных технологий.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. Полат Е.С. утверждает о том, что метод проектов - это из области дидактики, частных методик, если он используется в рамках определенного предмета. Это совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности. Это путь познания, способ организации процесса познания.

В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия проект, его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить учеников самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи [21].

Технология проектного обучения может быть эффективно использована, начиная со школы, при этом, не заменяя традиционную систему, а органично дополняя, расширяя ее. Учитывая возрастные и психолого-физиологические особенности школьников, при организации

проектной деятельности в школе темы проектных работ лучше выбирать из содержания учебных предметов или из близких к ним областей. Целесообразно в процессе работы над проектом проводить со школьниками экскурсии, прогулки-наблюдения, социальные акции.

В использовании технологии проектного обучения в школе эффективна следующая последовательность приобщения учащихся к проектной деятельности: от недолговременных (1-2 урока) однопредметных проектов к долговременным, межпредметным, от личных проектов к групповым и общеклассным.

Школьники приучаются к публичным выступлениям. Это довольно сложно. Особого внимания в школе требует завершающий этап проектной деятельности – презентация (защита) проекта.

Необходимо:

- помочь ученикам произвести самооценку проекта;
- оценить процесс проектирования;
- подготовить проект презентации.

Особое значение проектной деятельности в школе заключается в том, что в ее процессе школьники приобретают социальную практику, как в школе, так и за пределами школы, адаптируются к современным условиям жизни.

Воспитательная функция использования проектного метода в технологическом образовании школьников состоит в развитии личностных качеств: деловитости, предприимчивости, ответственности, выработки навыков «разумного риска». Проектная деятельность учащихся позволит реализовать их интересы и способности, приучит к ответственности за результаты своего труда, сформирует убеждение, что успех в деле зависит от личного вклада каждого [44].

По мнению Томилова А.В можно выделить несколько групп компетенций, на которые проектная деятельность оказывает наибольшее влияние у школьников [45].

- 1) исследовательские (генерировать идеи, выбирать лучшее решение);
- 2) социального взаимодействия (сотрудничать в процессе учебной деятельности, оказывать помощь товарищам и принимать их помощь, следить за ходом совместной работы и направлять ее в нужное русло);
- 3) оценочные (оценивать ход, результат своей деятельности и деятельности других);
- 4) информационные (самостоятельно осуществлять поиск нужной информации; выявлять, какой информации или каких умений недостает);
- 5) презентационные (выступать перед аудиторией; отвечать на незапланированные вопросы; использовать различные средства наглядности; демонстрировать артистические возможности);
- 6) рефлексивные (отвечать на вопросы: «Чему я научился?», «Чему мне необходимо научиться?»);
- 7) менеджерские (проектировать процесс; планировать деятельность – время, ресурсы; принимать решение; распределять обязанности при выполнении коллективного дела).

Таким образом, участвуя в проектной деятельности, школьники демонстрируют:

- готовность к познанию и овладению основными исследовательскими методами (анализ литературы, поиск источников информации, сбор и обработка данных, научное объяснение полученных результатов, видение и выдвижение новых проблем, гипотез, методов их решения) - пусть пока при помощи учителя и родителей;
- готовность овладеть компьютерной грамотностью, умение работать с аудиовизуальной и мультимедиа техникой (по необходимости);
- владение коммуникативными навыками, толерантностью;
- умение интегрировать ранее полученные знания по разным учебным дисциплинам для решения познавательных задач.

Деятельность учащихся при выполнении творческого проекта Сидорова О.В. и Смирнова С.А представлена в приложении 1.

На уроках проектирования следует привлекать внимание учащихся к гуманитарной составляющей развития постиндустриального общества. Для того, чтобы ученики научились определять по специальной литературе значимые потребности общества в различных сферах жизнедеятельности, формировать цели творческой деятельности, удовлетворяющие эти потребности, вычленять этапы творчества, концентрировать внимание на выявлении и решении актуальных творческих проектных задач, сотрудничать с коллективом сверстников и учителем в работе по методу проектов, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом требований научной организации труда, видеть оптимальный конечный результат своей деятельности, использовать проверенные на практике технологии поиска новых решений. Современные школьники должны уметь оценивать собственные разработки с точки зрения экономической эффективности, общественно полезной значимости и экологической чистоты. Целесообразно сформировать у них навыки работы в новых экономических условиях, предприимчивость, социальную активность при внедрении собственных разработок [24].

Качественная подготовка учащихся к творческой трудовой деятельности в новых экономических условиях осуществима при условии освоения ими современных информационных технологий, реализация которых становится возможной при овладении навыками воспринимать, перерабатывать, продуцировать и использовать знаковую информацию.

Особое внимание следует обратить на технологическое творчество учащихся, под которым понимается внесение элементов новизны в конкретную технологию или полная замена одной технологии на новую, более эффективную [28].

В современных экономических условиях нельзя упускать из виду проблему формирования у учащихся предприимчивости, в том числе и на уроках технологии. Школьникам вполне по силам усвоить знания об основополагающих тенденциях социального развития общества и его



потребностях, направлениях развития техники и технологий, сфер и видов социальной деятельности. Овладение некоторыми из современных поисковых методик, в частности функционально-стоимостным анализом, способствует развитию навыков оценки, а также навыкам экономической эффективности результатов творческой деятельности. Такой путь способствует к формированию способностей работать в меняющихся экономических условиях.

Творчество доступно практически каждому ученику. Но особенности личностного развития отдельных учеников могут требовать использования со стороны учителя различных видов помощи, направленной на активизацию потребностей к стремлению создать, что-либо уникальное и мотивацию к технологической творческой проектной деятельности. Для этого важно показать практическую значимость для школьника данного вида творчества, связав его с современным состоянием рынка труда, и необходимость неоднократной переквалификации как основы адаптации к новым экономическим условиям.

Формирование творческой личности является целевой направленностью уроков проектного творчества [30]. Схема выполнения творческого проекта Матяша Н.В. представлена в приложении 2.

## **Глава II. Методика формирования проектировочных умений у учащихся в процессе моделирования дизайнерских объектов на уроках технологии**

### **2.1. Способы проектирования при изучении разделов по технологии**

Важное место в технологическом образовании школьников занимает проектная деятельность. В процессе проектной деятельности полнее обеспечиваются современные требования к развитию личности учащихся, учитываются их индивидуальные и возрастные особенности, развиваются коммуникативные, личностные, технологические и творческие способности.

С одной стороны, проектирование рассматривается как одна из форм деятельности, с другой стороны, проектирование может предлагать формирование теоретических представлений о самой сфере деятельности. Становится ясным, что представление о сфере деятельности относится к числу нормативных методологических направлений, оно не является изображением профессиональной сферы, например, профессиональной сферы проектирования. Оно может быть использовано лишь в качестве одного из методологических средств, позволяющих разработать проект и программу этой профессиональной сферы [37].

Работы авторов Попова С.В., Раппапорта А.Г., Щедровицкого Г.П. позволили нам выделить способы проектирования. Они подразделяются на автоматизированные и неавтоматизированные.

По мнению Поповой В.Н. автоматизированное проектирование – это проектирование, при котором отдельные преобразования объекта и (или) алгоритма его функционирования, а также представления описаний на различных языках осуществляются при взаимодействии человека и ЭВМ. Неавтоматизированное проектирование – это проектирование, при котором все преобразования объекта и алгоритма его функционирования, а также представление описаний на различных языках осуществляются человеком.

Согласно мнению Наговицыной Т.В. основы знаний по проектированию впервые получают в школе. Важная роль в ознакомлении с

проектированием в школе принадлежит учебному предмету «Технология». Содержание разделов учебного предмета «Технология» позволяет ознакомить учащихся со многими профессиями, в том числе и с теми, которые связаны с проектированием и управлением сложными технологическими процессами.

При обучении технологии мы можем использовать такие автоматизированные программы как REDCAFE, Грация, которые помогут учащимся автоматически построить выкройки одежды с последующим их редактированием. Из неавтоматизированных способов проектирования мы можем выделить чертежи, схемы, эскизы, макеты. Такие способы помогут учащимся повысить моторику и координацию движения рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов.

Изучение предмета «Технология» призвано обеспечить развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, приобретение учащимися опыта созидательной и творческой деятельности. При обучении технологии проектная деятельность охватывает все разделы и в результате учащиеся смогут самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения. В таблице 1 нами представлены возможности применения различных способов проектирования на уроках технологии.

Таблица 1

Способы проектирования дизайнерских объектов при изучении разделов предмета «Технология»

Класс	Раздел	Тема урока	Вид деятельности	Способы проектирования
-------	--------	------------	------------------	------------------------

5	Создание изделий из текстильных материалов	Конструирование швейных изделий; Моделирование швейных изделий; Технология изготовления швейных изделий	Творческий проект «Моделирование фартука»	Неавтоматизированный: использование технологической карты Автоматизированный: Составление эскиза фартука в программе RedCafe; Использование швейной машины; Предоставить фото-отчет по использованию фартука в быту
	Технология вышивания	Декоративно-прикладное искусство; Лоскутное шитье	Практическая работа «Изготовление прихватки из лоскутов»	Неавтоматизированный: использование технологической карты Автоматизированный: Использование швейной машины; Предоставление фото-отчета по использованию прихватки;
			Практическая работа «Вышивка к традиционному празднику»	Неавтоматизированный: разработка рисунка; перевод рисунка на ткань
	Оформление интерьера	Интерьер жилого дома	Творческий проект «Планировка моей комнаты»	Неавтоматизированный: разработка эскиза Автоматизированный: Разработка эскиза, используя программу Pro100 или Sweet Home 3D Оформление проекта в Microsoft Publisher
Кулинария	Сервировка стола. Этикет	Творческий проект «Сервировка праздничного стола»	Неавтоматизированный: использование технологической карты; Автоматизированный: Microsoft Publisher	

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Для практических работ в соответствии с имеющимися возможностями учителю необходимо выбрать такой объект, процесс или тему проекта для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности технологических операций. С данной целью нами были разработаны занятия для учащихся с использованием автоматизированных и неавтоматизированных способов проектирования.

При изучении раздела «Кулинария» учащимся предлагается разработать проект «Сервировка праздничного стола». В данном проекте учащийся может использовать автоматизированные и неавтоматизированные способы проектирования.

Последовательность действий:

- Выбрать особенности сервировки стола. Учащиеся рассматривают различные виды сервировки стола в зависимости от времени приема пищи и от национальных традиций.
- Подобрать столовое белье, посуду и приборы в зависимости от времени суток, праздника и оформления комнаты
- Изучить способы складывания салфеток
- Составить меню
- Рассчитать количество и стоимость продуктов для праздничного стола
- Разработать эскиз оформления стола
- Подобрать освещение и музыкальное оформление стола
- Создание приглашения в программе Microsoft Publisher или вручную.

Например, при изучении темы «Конструирование и моделирование швейных изделий» можно предложить школьникам разработать проект «Моделирование фартука». Для этого школьники знакомятся с бесплатным программным обеспечением RedCafe. Редактор одежды RedCafe предназначен для автоматического построения выкроек одежды и последующего их редактирования.

Программа позволяет работать с чертежом на уровне линий, точек, объектов, открывая широкие возможности моделирования, редактирования выкроек. Большой выбор инструментов для работы с чертежами в состоянии решить любые задачи. В программу включены редактор размерных баз, что позволяет создать собственные методики построения одежды с учетом всех необходимых требований. Для знакомства с функциями, возможностями программы, учащимся также предлагается ознакомиться с видео-обзором "Введение в программу".

Изучая раздел «Оформление интерьера» учащиеся могут выполнить проект «Планировка моей комнаты». Для выполнения данного проекта школьникам целесообразно предложить выполнить следующие этапы используя программу для дизайна интерьера с возможностью 3D просмотра Pro100 или Sweet Home 3D:

- Создание эскизов комнаты. Учащиеся разрабатывают планировку, создают эскизы элементов декоративного оформления.
- Выбор одного эскиза
- Подбор материалов и декоративных изделий для оформления. Рассмотреть возможность декоративного оформления комнаты изделиями собственного изготовления.
- Экономический анализ. Изучить себестоимость материалов и спланировать работу с учетом имеющихся ресурсов и условий.
- Изучить санитарно-гигиенические требования. Оценка свойств материалов, изучение благоприятных для здоровья условий работы.
- Разместить электроосветительное оборудование. Рациональное размещение электроосветительного оборудования учетом применения энергосберегающих технологий.
- Провести презентацию проекта. Презентации учебных проектов могут быть проведены в виде: деловой игры - научного доклада, демонстрации видеотчета, ролевой игры, научной конференции.

В Федеральном государственном образовательном стандарте по предмету «Технология» поставлены такие цели как формирование представлений о технологической культуре производства, профессиональное самоопределение школьников, овладение базовыми приемами ручного и механизированного труда, которые были учтены нами при разработке примеров проектов.

Необходимо отметить, что проектная деятельность развивает у учащихся личностные, метапредметные и предметные результаты, такие как: рациональная эстетическая организация работ, подбор материалов с учетом

характера объекта труда и технологии, проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

## **2.2. Разработка занятия по теме «Лоскутное шитье», направленного на формирование проектировочных умений при обучении технологии**

Важное место в процессе обучения школьников занимает уровень сформированности проектировочных умений и навыков к самостоятельной работе. Проектировочные умения, заключаются в планировании действий к достижению определенной цели, в предвидении возможных затруднений, а также в прогнозировании и умению устранить данные затруднения. Данные умения способствуют успешному овладению знаниями, умениями и навыками, а также умением корректировать свою деятельность. Проектировочные умения обуславливают возможность осуществлять именно проектную деятельность.

Для формирования проектировочных умений у учащихся мы предлагаем методическую разработку урока по технологии на тему: «Лоскутное шитье»

Урок разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по предмету «Технология», и состоит из следующих этапов:

1. На первом этапе учитель рассказывает о предстоящей деятельности на уроке, раздает всем учащимся требования к выполнению работы на уроке, а также критерии оценивания.

2. На втором этапе несколько учеников рассказывают заранее подготовленные доклады об истории возникновения лоскутного шитья, а также называют основные приёмы и техники работы с лоскутками. Затем учитель дает главные определения, и приводит пример изготовления прихватки из лоскутов.

3. На третьем этапе ученики выдвигают определенные требования к прихватке. В соответствии данным требованиям учащиеся выбирают вид прихватки, которую они будут изготавливать.

4. На четвертом этапе учащиеся создают эскиз и чертеж готового изделия на бумаге, а также создают модель изделия, используя компьютерную программу RedCafe.

5. Затем учащиеся подбирают материалы и необходимое оборудование для изготовления прихватки по заданному эскизу.

6. На шестом этапе ученики производят раскрой своего изделия, затем выполняют пошив прихватки, используя технологическую карту.

7. На Заключительном этапе каждый из учеников защищает свою работу перед всеми учащимися класса. К защите должны быть представлены: изделие и его обоснование в виде презентации. В презентации предоставляется эскиз модели прихватки из лоскутов, фото компьютерного моделирования прихватки в программе RedCafe, разработанная технологическая карта по изготовлению своего изделия, расчеты себестоимости изделия, а также фото отчет об использовании изделия по его назначению.

8. После защиты работ всего класса, проводится анонимный письменный опрос, в котором имеется список работ и критерии оценивания полученного результата, баллами оценивается каждый пункт выполненной работы. Затем выделяется пара экспертов из учеников, путем голосования, которые считают количество набранных баллов каждого из учеников. После эксперты награждают победителей и призеров, а учитель выставляет оценки за проделанную работу.

Развернутый план описания урока представлен в приложении 5.

Использование этой разработки повышает вероятность творческого развития учащихся; естественным образом происходит соединение теории и практики, что делает теорию более интересной и более реальной. Развивается



активность учащихся, которая приводит их к большей самостоятельности; укрепляется чувство социальной ответственности.

### **2.3. Творческий проект учащихся, как средство формирования проектировочных умений при обучении технологии**

В данный момент, в основной школе, ученик должен овладеть и уметь применять проектировочные умения. Для овладения проектировочными умениями можно использовать творческие проекты с учащимися, так как проектная деятельность является актуальной и эффективной. Она дает учащимся возможность экспериментировать, синтезировать полученные знания, развивать творческие способности и коммуникативные навыки.

Дизайнерская проектная деятельность школьников не только развивает ребенка, но и выполняет важную дидактическую задачу, потому что навыки проектирования дизайнерских объектов необходимы в любой деятельности. Для формирования проектировочных умений у учащихся мы предлагаем методическую разработку для учителя технологии на тему: Дизайнерский проект для 7 класса (девочки) «Юбка на лето».

Содержание:

1. Принципы организации проектной деятельности.
2. Роль учителя.
3. Этапы выполнения проекта
  - 3.1. Подготовительный этап.
  - 3.2. Определение темы и цели урока.
  - 3.3. Повторение.
  - 3.4. Знакомство с основными понятиями.
  - 3.5. Инструктаж и выявление основных требований к изделию.
  - 3.6. Технологический этап.
  - 3.7. Заключительный этап. Защита проекта и оценка работ.

## **1. Принципы организации проектной деятельности.**

Проект разрабатывается по инициативе учащихся. Тема проекта для всего класса может быть одна, а пути его реализации в каждой группе - разные. Возможно одновременное выполнение учащимися разных проектов.

- Проект является значимым для ближайшего и опосредованного окружения учащихся – одноклассников, родителей, знакомых.

- Работа по проекту является исследовательской.

- Проект педагогически значим, то есть учащиеся приобретают знания, строят отношения. Овладевают необходимыми способами мышления и действий.

- Проект заранее спланирован, сконструирован, но вместе с тем допускает гибкость и изменения в ходе выполнения.

- Проект ориентирован на решение конкретной проблемы, его результат имеет потребителя. Цели проекта сужены до решаемой задачи.

- Проект реалистичен, ориентирован на имеющиеся в распоряжении школы ресурсы.

- Название, количество, последовательность, содержание и стиль структурных элементов проекта формулируются на основе конкретных целей и задач.

## **2. Роль учителя.**

- помогает ученикам в поиске нужных источников;

- сам является источником информации;

- координирует весь процесс;

- поощряет учеников;

- поддерживает непрерывную обратную связь для успешной работы учеников над проектом.

## **3. Этапы выполнения проекта:**

### **3.1 Подготовительный этап:**

Начнем с подготовительного этапа, который включает в себя выбор темы проекта и ее обоснование. Для того чтобы заинтересовать учеников мы предлагаем такие слова для учителя: – «Сложно представить гардероб девушки без юбок. Длинные и короткие, прямые и расклешенные они придают нашему образу женственность и элегантность. Великие дизайнеры не обходят эту вещь женского гардероба своим вниманием, и каждый год предлагают девушкам, как новые, так и давно известные модели юбок».

### **3.2 Определение темы и цели проекта**

Затем мы рекомендуем сообщить тему и цели урока. Например: Тема урока: Молодежная юбка на лето. Цели урока: Научиться шить молодежную юбку на лето.

### **3.3 Повторение:**

После сообщения темы и целей урока повторим ранее изученный материал с помощью следующих вопросов:

- а) Что вы уже научились моделировать?
- б) Что такое моделирование?
- в) Повторение чертежа юбки

### **3.4 Знакомство с основными понятиями**

История юбки: изначально юбка была одеждой исключительно мужчин. Чаще всего юбку носили воины. Первые юбки были довольно тяжелыми и состояли из огромного полотна ткани. Стирать такие юбки было чистое наказание. Легенда возникновения первой юбки, гласит, что одна прачка не выдержала этого мучения и разорвала длинное полотно, разделив его на две части – так появилась современная юбка.

Юбку солнце – получила свое название от способа ее покроя. Юбку солнце, шьют из сплошного куска ткани. Сначала рисуют одну большую окружность, а затем в середине рисуют окружность меньшего размера. Чаще всего диаметр внутренней окружности равен обхвату талии или обхвату бедер.

Модельеры обожают данную модель юбки за ее огромный потенциал. Дело в том, что она шьется без швов, а значит нанесенный на материал рисунок, будет прекрасно просматриваться со всех сторон.

Описание профессии дизайнер и модельер:

Модельер – специалист по изготовлению моделей одежды, дизайнер одежды, создатель экспериментальных образцов, определяющий образ и стиль, общее конструктивное решение, изобретающий новые технологические решения и разрабатывающий декор, выбирающий цвет и материалы, продумывающий аксессуары и дополнения.

Дизайнер одежды – специалист, создающий эскизы моделей одежды, которые отвечают последним тенденциям моды.

Основная деятельность дизайнера одежды связана с разработкой художественно-конструкторских проектов швейных изделий различного назначения.

К основным обязанностям дизайнера одежды относятся:

1. разработка художественно-конструкторских проектов швейных изделий различного назначения;
2. составление и согласование с заказчиками технических заданий на проектирование швейных изделий;
3. использование новых информационных технологий при проектировании и конструировании швейных изделий;
4. организация работы коллектива исполнителей;
5. осуществление методического руководства и контроля изготовления изделий в производстве;
6. оформление заявок на промышленные образцы при подготовке материалов для художественно-конструкторской экспертизы проектов и представления, вновь освоенных изделий на аттестацию и сертификацию;
7. разработка и изготовление опытных партий лекал и швейных изделий различного ассортимента.

### **3.5 Инструктаж и выявление основных требований к изделию**

### 3.6 Технологический этап:

На этом этапе выполняются операции, предусмотренные технологическим процессом. При изготовлении изделия следует строго соблюдать последовательность операций, указанных в технологической карте или технологическом процессе, безукоризненно придерживаться правил безопасной работы.

Последовательность операций для пошива юбки:

- Снятие мерок: Для начала мы снимем мерки и построим чертеж юбки. Юбка-«солнце» строится на основе окружности. Существуют разные варианты такой юбки: «полное солнце». Для построения используется формула, определяющая радиус окружности для оформления линии талии:  $\text{Радиус} = \frac{1}{2} \text{ обхвата талии (От) } / 3,14 / \text{величину «солнца»}$ . Термин «величина «солнца» означает количество частей полной окружности, составляющих конструкцию юбки. Например: 4/4 – полное «солнце», 1/4 – «колокол». Проводим вертикальную линию и перпендикуляр к ней через точку О.  $OA = OA1 = \text{радиус} = \frac{1}{2} \text{ От} / 3,14 / (4/4)$ . Чертеж юбки представлен в приложении 4.
- Конструирование юбки в программе «RED SAFE»: Редактор одежды «RED SAFE» предназначен для автоматического построения выкроек одежды и последующего их редактирования. Программа позволяет работать с чертежом на уровне линий, точек, объектов, открывая широкие возможности моделирования, редактирования выкроек. Большой выбор инструментов для работы с чертежами в состоянии решить любые ваши задачи.
- Изготовление изделия:
  1. По основному чертежу юбки выполним моделирование в соответствии с выбранной моделью. Изготовим выкройку юбки.
  2. Подготовим ткань к раскрою и выполним раскрой юбки.
  3. Подготовим детали юбки к сметыванию и юбку к примерке.
  4. Проведем примерку юбки и исправим дефекты, если они возникнут.

5. Обработаем боковые срезы и вытачки.
6. Обработаем шлицу в среднем шве задней половинки юбки.
7. Обработаем застежку в среднем шве задней половинки юбки тесьмой – молнией.
8. Обработаем шлёвки.
9. Обработаем верхний срез юбки обтачкой.
10. Обработаем пояс, проденем его через шлёвки и пришьем декоративную застёжку.
11. Обработаем нижний срез юбки швом вподгибку с закрытым срезом.
12. Составим рисунок из страз и приклеим его утюгом.

### **3.7 Заключительный этап. Защита проекта и оценка работ.**

После окончания работы над юбкой мы переходим к заключительному этапу защиты проекта. Каждый из учеников должен подготовить доклад и защитить свою работу перед всеми учащимися класса. К защите должны быть представлены: изделие, обоснование проекта, техническая документация, рекламный проспект проекта и экономический расчет. В это время учащиеся класса готовят и затем задают вопросы. После защиты работ всего класса, мы рекомендуем учителю оценить работы и подвести итоги данного урока.

Использование метода проектов повышает вероятность творческого развития учащихся; естественным образом происходит соединение теории и практики, что делает теорию более интересной и более реальной. Развивается активность учащихся, которая приводит их к большей самостоятельности; укрепляется чувство социальной ответственности, а, кроме всего прочего, дети на занятиях испытывают истинную радость.

### **Глава III. Организация опытно-поисковой работы в МАОУ гимназии № 2**

В третьей главе приведено содержание этапов опытно-поисковой работы: констатирующего (выявление начального уровня сформированности проектировочных умений у школьников), формирующего (организация учебно-познавательной деятельности учащихся с целью развития у них проектировочных умений), контрольно-оценочного (анализ полученных результатов опытно-поисковой работы).

Опытно-поисковая работа осуществлялась в соответствии с общей теоретической направленностью исследования – формирование проектировочных умений у учащихся при обучении технологии. Основная цель заключалась в проверке гипотезы исследования, в ходе эксперимента.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. рассмотреть основы формирования проектировочных умений у школьников в образовательном процессе и определить способы проектирования при изучении разделов по технологии;
2. выявить начальный уровень сформированности проектировочных умений у школьников;
3. организовать учебно-познавательную деятельность школьников по развитию у них проектировочных умений;
4. проверить эффективность разработанной методики формирования проектировочных умений (на основе сравнения начального и конечного уровней сформированности проектировочных умений).

Опытно-поисковая работа проводилась в МАОУ гимназии №2 города Екатеринбурга на базе 7 классов в период прохождения мной педагогической практики. Основными участниками являлись школьники. В таблице 2, 3, 4 представлены этапы опытно-поисковой работы.

Таблица 2

**Констатирующий этап опытно-поисковой работы**

<b>Задачи этапа</b> (содержание исследования)	<b>Используемые методы</b>	<b>Результаты этапа</b>
<p>1. Проанализировать образовательные потребности учащихся и выделить составляющие этапы проективных умений, которые целесообразно формировать у учащихся при обучении технологии.</p> <p>2. Определить уровень сформированности проективных умений у учащихся в процессе обучения технологии.</p> <p>3. Выявить возможность использования разработанной методики для повышения уровня проективных умений у учащихся в процессе обучения технологии.</p>	<p>1. Теоретический анализ;</p> <p>2. наблюдение;</p> <p>3. беседа;</p> <p>4. опрос.</p>	<p>1. Проанализированы образовательные потребности учащихся и выделены составляющие этапы проективных умений, которые целесообразно формировать у учащихся при обучении технологии.</p> <p>2. Определен уровень сформированности проективных умений у учащихся в процессе обучения технологии.</p> <p>3. Выявлена возможность использования разработанной методики для повышения уровня проективных умений у учащихся в процессе обучения технологии.</p>

Таблица 3

**Формирующий этап опытно-поисковой работы**

<b>Задачи этапа</b> (содержание исследования)	<b>Используемые методы</b>	<b>Результаты этапа</b>
<p>1. Составить методическую разработку по технологии, направленную на формирование проективных умений у учащихся.</p> <p>2. Осуществить практическое внедрение</p>	<p>1. Наблюдение;</p> <p>2. беседа;</p> <p>3. наблюдение за деятельностью учащихся в рамках реализации</p>	<p>Составлена методическая разработка на тему: Дизайнерский проект для 7 класса (девочки) «Юбка на лето» и осуществлено ее внедрение в практику работы МАОУ гимназии №2 г. Екатеринбурга</p>



методики направленной на формирование проектировочных умений у учащихся.	методики;	
--	-----------	--

Таблица 4

**Контрольно-оценочный этап** опытно-поисковой работы

<b>Задачи этапа</b> (содержание исследования)	<b>Используемые методы</b>	<b>Результаты этапа</b>
1. Провести комплексную оценку уровня сформированности проектировочных умений у учащихся. 2. Определить влияние реализации разработанной методики на повышение уровня сформированности проектировочных умений у учащихся.	1. Опрос 2. Анализ результатов сформированности проектировочных умений в контрольной группе.	Проведен анализ влияния разработанной методики на уровень сформированности проектировочных умений у учащихся.

На констатирующем этапе опытно-поисковой работы изучалась и анализировалась реальная ситуация построения процесса обучения технологии, сложившаяся в практике работы гимназии. Основная цель констатирующего этапа опытно-поисковой работы – собрать материал для дальнейшего теоретического осмысления и корректировки форм практической деятельности.

Для выявления сформированности проектировочных умений у школьников был проведен письменный опрос (для диагностики начального уровня знаний). Опрос и его оценивание представлен в приложении 6.

Обработка полученных результатов осуществлялась в программе MS Excel, посредством заполнения специальной матрицы. Вывод: сформированность проектировочных умений у большинства учащихся на

констатирующем этапе опытно-поисковой работы находится на среднем уровне (рис. 1).

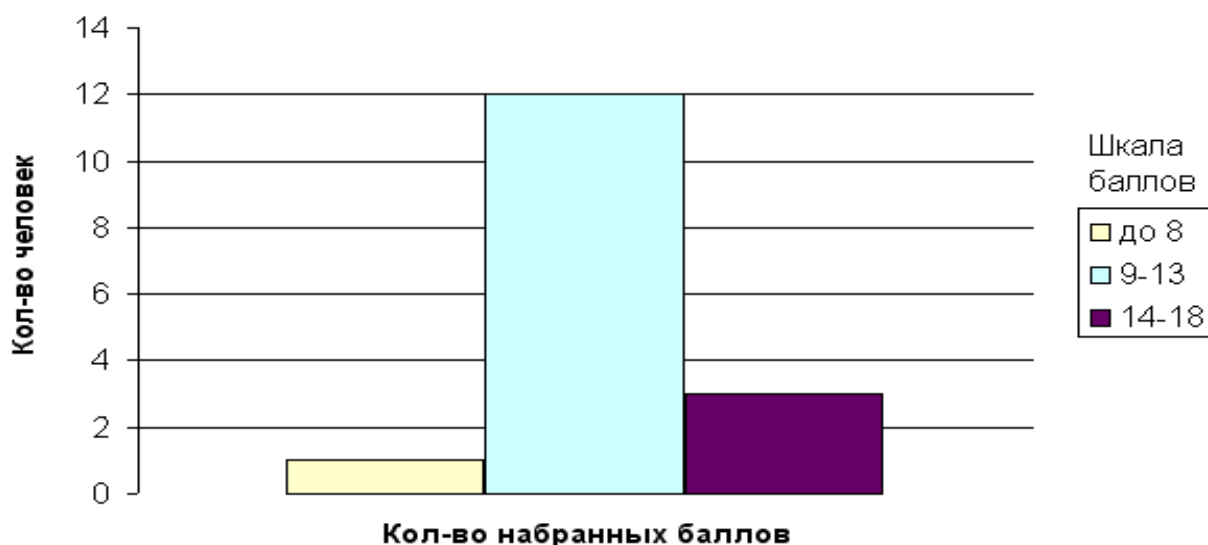


Рис.1 Сформированность проектировочных умений у школьников на констатирующем этапе.

Анализ полученных результатов сформированности проектировочных умений у школьников позволил сделать следующий вывод: в процессе обучения технологии ведется недостаточно целенаправленная работа по формированию у школьников проектировочных умений. Возможно, не соблюдались все этапы моделирования дизайнерских объектов, а также использовались не все способы проектирования.

На формирующем этапе опытно-поисковой работы нами была составлена методическая разработка на тему: Дизайнерский проект для 7 класса (девочки) «Юбка на лето» и осуществлено ее внедрение в практику работы МАОУ гимназии №2 г. Екатеринбурга. Данная разработка направлена на повышение проектировочных умений у учащихся. Также была продумана методика оценки сформированности проектировочных умений у учащихся.

На заключительном этапе опытно-поисковой работы нами были проанализированы результаты в период проведения эксперимента. На основании данного анализа нами была дана оценка эффективности

предложенной методики. Целью контрольно-оценочного этапа опытно-поисковой работы являлось подведение итогов и оценка эффективности предлагаемой методики.

На данном этапе у учащихся нами была определена сформированность проектировочных умений. Результаты представлены на рис.2.

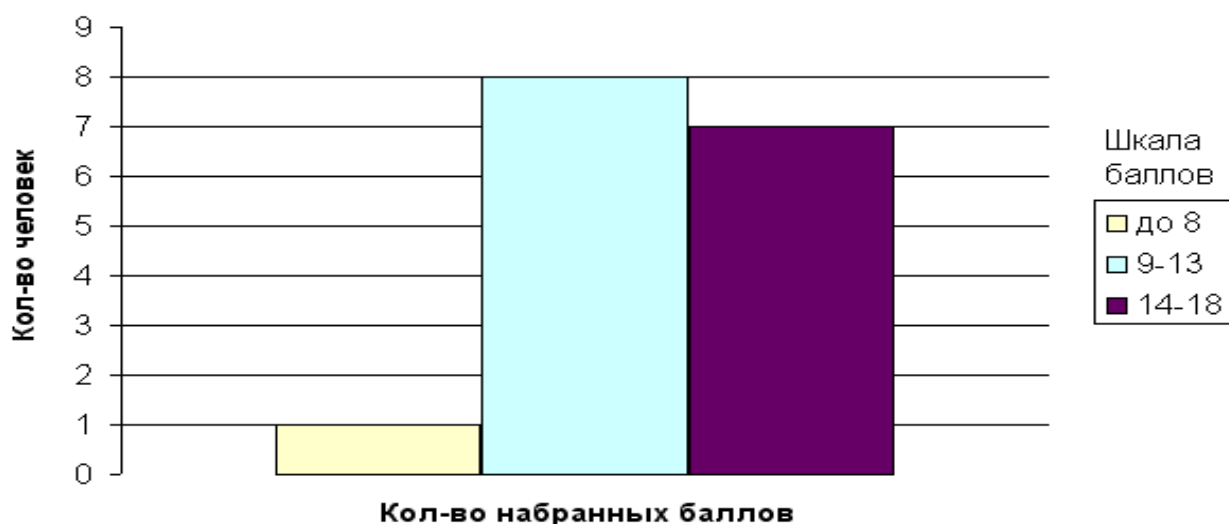


Рис.2 Сформированность проектировочных умений у школьников на заключительном этапе.

Сравнивая данные, полученные на констатирующем и контрольно-оценочном этапах опытно-поисковой работы, можно сделать вывод, что в конце опытно-поисковой работы учащиеся имеют более высокие результаты опроса. Это позволяет говорить о результативности разработанной методики.

Установлено, что формирование у школьников проектировочных умений является важной задачей, и большая роль в ее решении заключается в соблюдении всех этапов моделирования дизайнерских объектов, использовании всех способов проектирования, а также в разработке творческих проектов с учащимися.

В процессе реализации разработанной методики у школьников повысилась сформированность проектировочных умений, что позволяет говорить о ее результативности.

## **Заключение**

Предметом настоящего исследования являлся процесс формирования проектировочных умений школьников в процессе обучения технологии. Нами определено, что проектная деятельность в школе является главной составляющей учебного процесса на уроках технологии. Мы убедились в том, что соблюдение всех этапов моделирования и проектирования, а также использование метода проектов повышает уровень сформированности проектировочных умений.

Основные результаты и выводы исследования:

В первой главе выпускной квалификационной работы на основании изучения и анализа психолого-педагогической и учебно-методической литературы нами проанализировано понятие дизайн и изучены его виды. Выявлены основные этапы моделирования дизайнерских объектов. Рассмотрены основы формирования проектировочных умений у школьников в образовательном процессе.

Во второй главе выпускной квалификационной работы нами определены способы проектирования при изучении разделов по технологии. Разработано занятие по теме «Лоскутное шитье», направленное на формирование проектировочных умений у учащихся, при обучении технологии. Разработан творческий проект, способствующий формированию проектировочных умений у учащихся, при обучении технологии.

В третьей главе выпускной квалификационной работы нами проверена эффективность предлагаемой методики, направленной на формирование проектировочных умений у учащихся в процессе моделирования дизайнерских объектов при обучении технологии, подтверждена опытно-поисковой работой, проводившейся в 2017г.

## Список литературы

1. Баёва Ю.В. Метод проекта как современная педагогическая технология // Вестник Томского государственного педагогического университета № 2 (117), 2012 – 120с.
2. Библиофонд. Электронная библиотека студента. Понятие, виды и функции дизайна. [Электронный ресурс]. URL: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=490833> (дата обращения: 10.11.2016).
3. Богданова А.В. Формирование информационно-коммуникативной компетентности студентов вуза с использованием технологий учебных полей / Тольят. гос. ун-т, 2011 – 22с.
4. Борисова Н.В. Образовательные технологии как объект педагогического выбора: Учеб. пособие. М., 2000 – 146 с.
5. Бугаева Е.Э. Методические условия реализации национально-регионального компонента на уроках технологии в начальной школе / Вят. гос. гуманитар. ун-т, 2012 – 23с.
6. Быстрова Т.Ю. Вещь. Форма. Стиль: Введение в философию дизайна. Екатеринбург: издательство Уральского ун-та, 2001. – 288 с.
7. Васин С.А., Талащук А.Ю., Бандорин В.Г., Грабовенко Ю.А., Морозова Л.А., Редько В.А. Проектирование и моделирование промышленных изделий // Машиностроение-1. – М., 2004., – 692с.
8. Волохова А.И. Методические аспекты изучения основ моделирования на уроках технологии // Образование. Технология. Сервис. Т1. № 1, 2015 – 132с.
9. Воронов Н. В. Суть дизайна. 56 тезисов русской версии понимания дизайна. – М.: Издательство Грантъ, 2002.
10. Гонтарева И.В., Нижегородцев Р.М., Новиков Д.А. Управление проектами. М.: Либроком, 2014. – 384с.

11. Гуцу Е.Г. Проектировочные действия преподавателя педвуза при реализации компетентностного подхода // Кадры науки, культуры, образования № 2, 2012 – 63с.
12. Дизайн. [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Дизайн> (дата обращения: 15.11.2016).
13. Дизайн. Словарь художника. [Электронный ресурс] <http://shedevrs.ru/materiali/264-dizain.html> (дата обращения: 14.11.2016).
14. Дубровина О.С. Возможности проектных технологий по формированию проектировочных умений обучающихся в профессиональном обучении // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. – СПб.: Реноме, 2012 – 284-287с.
15. Истомин Ю.Н. Формирование технико-технологической компетентности будущих учителей технологии в условиях бакалавриата на основе интегративного подхода / Вят. гос. гуманитар. ун-т, Киров, 2012 – 22с.
16. Касторная И.А., Рядинская Л.В. Искусство моделирования на уроках технологии как элемент эстетического воспитания учащихся // Молодой ученый. № 11, 2013 – 798с.
17. Коваленко О.А. Метод проектов с использованием компьютерных технологий как средство развития исследовательских умений школьников // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета № 3, 2010 – 343с.
18. Ковешникова Н.А. Актуальные проблемы Дизайн - образования в контексте современной теории и практики дизайна // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки № 4 (96), 2011 – 115с.
19. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учебное пособие / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская. – М.: Издательский центр “Академия”, 2005. – 288 с.
20. Кривощекова М.С. Проектный дизайн и дизайн проектирования в развитии профессиональной направленности будущего педагога // Специальное образование № 4, 2011 – 130с.

21. Лаборатория дистанционного обучения. [Электронный ресурс]. URL: <http://distant.ioso.ru/project/meth%20project/metod%20pro.htm> (дата обращения: 15.11.2016).
22. Матяш Н.В. Подготовка учителя технологии к обучению школьников проектной деятельности. / Н.В. Матяш, Н.В. Семенов. – Брянск: Изд-во БГПУ, 2000. – 120 с.
23. Медведев В. Ю. Сущность дизайна: теоретические основы дизайна: учеб. пособие. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: СПГУТД, 2009. – 110с.
24. Медведев В.Ю. Роль дизайна в формировании культуры: Учеб. пособие / В. Ю. Медведев. – 2-е изд., испр. – СПб.: СПГУТД, 2004. – 108 с.
25. Медведев, В. Ю. Роль дизайна в формировании культуры: учеб. пособие. В. Ю. Медведев. – 2-е изд., испр. – СПб.: СПГУТД, 2004. – 108 с.
26. Минервин Г.Б., Шимко А.В. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник/ под ред. Минервина Г.Б. – Архитектура-С, 2004 – 288 с.
27. Наговицына Т.В. Проектирование конструкции дизайнерских объектов и изделий на уроках технологии // Педагогическое образование в России № 6, 2015 – 114-118 с.
28. Определения дизайнера. [Электронный ресурс]. URL: [http://studopedia.su/12\\_64442\\_opredeleniya-dizayna.html](http://studopedia.su/12_64442_opredeleniya-dizayna.html) (дата обращения: 14.11.2016).
29. Основные категории объекта дизайна. Дизайн. [Электронный ресурс]. URL: <http://900igr.net/prezentatsii/mkhk/dizajn-i-ego-vidy/003-osnovnye-kategorii-obekta-dizajna-obraz-idealnoe-predstavlenie-ob.html> (дата обращения: 25.10.2016).
30. Полат Е.С. Телекоммуникационные проекты и их специфика/В сб. Телекоммуникация в учебно-воспитательном процессе в школе: Метод.рек./Под ред. Полат Е.С.//М., 1993., – 33-46 с.
31. Попов С.В. Методология организации общественных изменений // Методология вчера, сегодня, завтра. Т. 2. – М., 2005.

32. Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы проект. – М.: Просвещение, 2010. – 96с.
33. Рябенко О.Н. Техническое моделирование в проектной деятельности учащихся на уроках технологии // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения, 2012 – 249с.
34. Сафонова Е.Л., Исаева И.Ю. Развитие проектировочных умений старшеклассников в учреждениях дополнительного образования // Современные тенденции развития науки и технологий № 7-9, 2015 – 113с.
35. Сидоров О. В., Смирнов С. А. Об организации проектной деятельности учащихся на уроках технологии // Молодой ученый №6.2, 2016 – 93-97с.
36. Сидорова Л.В. Использование метода проектов при изучении технологий // Вестник Брянского государственного университета № 1, 2010 – 116с.
37. Симоненко В.Д., Ретивых М.В., Матяш Н.В. Технологическое образование школьников: теоретико-методические аспекты. – Брянск: Издательство БГПУ, 1999. – 230 с.
38. Словарь основных терминов. [Электронный ресурс]. URL: [http://abc.vvsu.ru/Books/pr\\_tipolog\\_form\\_arch\\_sr/page0002.asp](http://abc.vvsu.ru/Books/pr_tipolog_form_arch_sr/page0002.asp) (дата обращения: 25.02.2016).
39. Степанов А.В. Дизайн как область Арт-дизайна-проектирования в профессионально-педагогическом вузе // Педагогический журнал Башкортостана № 1 (26), 2010 – 95с.
40. Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта [Электронный ресурс]. URL: <http://www.uroki.net/doctrud/doctrud23.htm> (дата обращения: 25.10.2016).
41. Теоретические основы дизайна одежды. [Электронный ресурс]. URL: <http://atlanticrus.ru/content/teoreticheskie-osnovy-dizaina-odezhdy?page=show> (дата обращения: 05.11.2016).



42. Техническое моделирование и конструирование. [Электронный ресурс]. URL: <http://ivanovocity.do.am/forum/29-58-1> (дата обращения: 10.11.2016).
43. Технология проектного обучения в школе. [Электронный ресурс]. URL: <http://pandia.ru/text/77/470/19191.php> (дата обращения: 10.11.2016).
44. Тищенко А.Т. Технология / Индустриальные технологии 6 кл. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 192 с.
45. Томилов А.В. Методические рекомендации по организации моделирования на уроках технологии // Технологическое образование и устойчивое развитие региона, 2010 – 132с.
46. Устин В. Б. Учебник дизайна: композиция, методика, практика. – АСТ, Астрель, 2009. – 260 с.
47. Учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся при выполнении проектных заданий по технологии. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.openclass.ru/node/195010> (дата обращения: 10.11.2016).
48. Учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся при выполнении проектных заданий по технологии. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.openclass.ru/node/195010> (дата обращения: 15.11.2016).
49. Фонарюк Е.В. Конструктивно-проектировочные умения будущего учителя в системе его профессиональных умений // Наука и образование новое измерение. Педагогика и психология: материалы междунар. науч. конф. II(15), 2014 – 87-91с.
50. Хабибуллина Л.Ф. Активные методы обучения // Экономика и социум № 2-4 (15), 2015 – 1051с.
51. Хадина С.Н. Формирование компетенций учащихся через проектную деятельность на уроках технологии. Техническое моделирование // Проблемы современной науки и образования №14, 2012 – 120с.
52. Хаустова О.В. Организация учебно-исследовательской деятельности будущих учителей в современных условиях // Педагогическое образование в России № 8, 2014 – 196с.

53. Чебыкина Ю.В. Проектная деятельность обучающихся на уроках технологии как метод развития творческих способностей // Научно-методический электронный журнал Концепт., Т. 14, 2016 – 150с.
54. Чупряков И.С. Педагогические условия формирования готовности будущих учителей технологии и предпринимательства к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся / Марийс. гос. ун-т, Йошкар-Ола, 2012 – 23с.
55. Шаймердянова Г.Р. Игровое моделирование как способ создания активной обучающей среды в образовательной области "Технология"/; Моск. пед. гос. ун-т., М., 2011 – 24с.

Деятельность учащихся при выполнении творческого проекта



Схема выполнения творческого проекта [22]

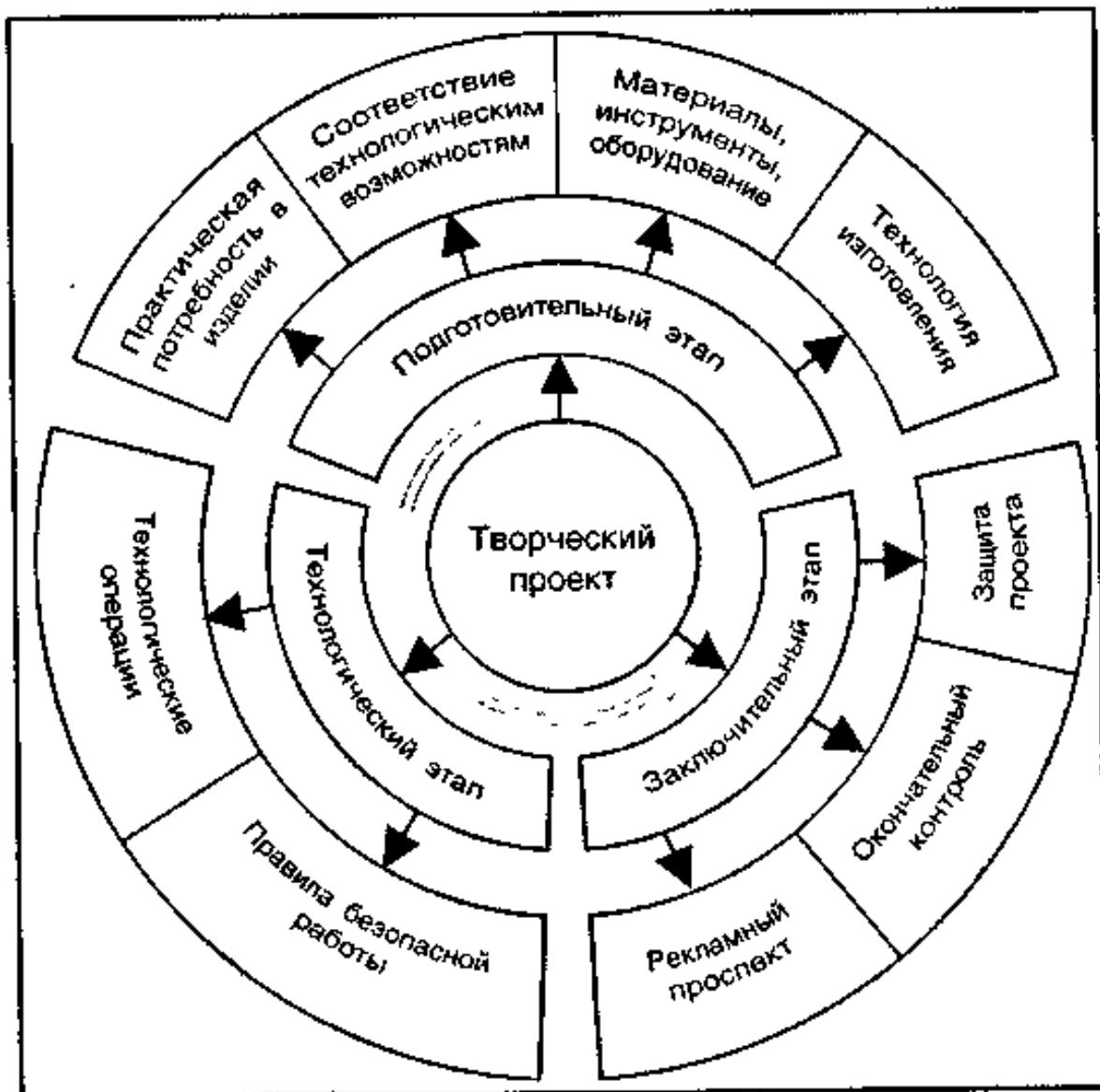
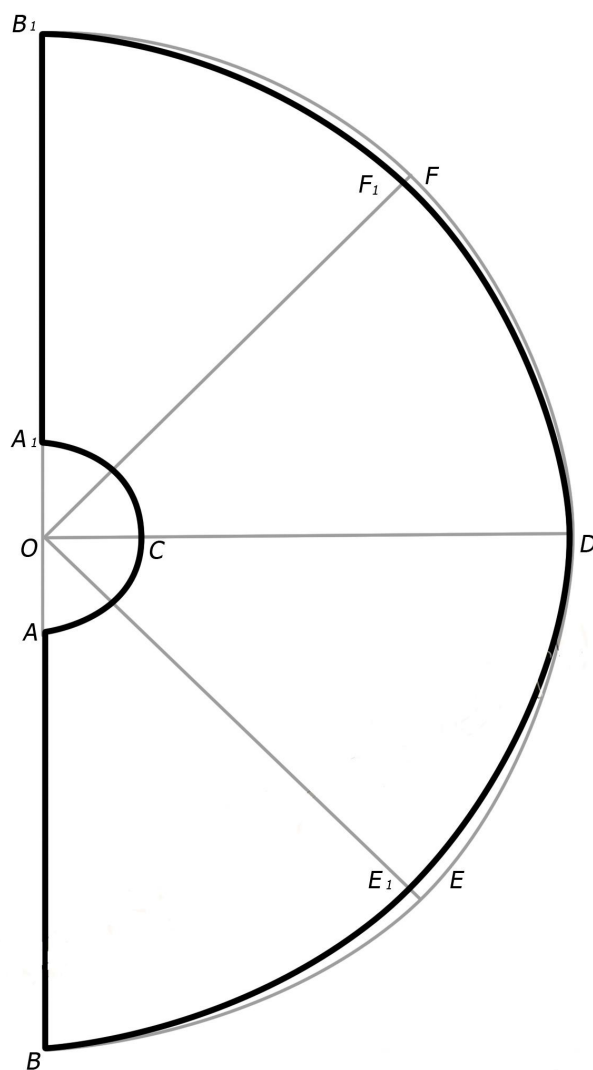


Рис. 85. Схемы выполнения творческого проекта

## Структура взаимосвязи деятельности учителя с его конструктивно-проектировочной деятельностью [42]

Вид профессионально-педагогической деятельности	Сущность профессионально-педагогической деятельности	Связь с конструктивно-проектировочной деятельностью
Диагностическая	Связана с изучением личности учащегося, определением его индивидуальных личностных характеристик, специфики его познавательной деятельности	Реализация диагностического вида деятельности педагога предоставляет ему начальные сведения о возможностях осуществления конструктивно-проектировочной деятельности в отдельном классе, с отдельными учащимися, по реализации отдельной учебной задачи
Ориентационно-прогностическая	Проявляется в умении педагога на основе результатов диагностической деятельности определить цели, задачи и направленность своей профессиональной деятельности	Дает возможность спрогнозировать результаты конструктивно-проектировочной деятельности, а также уровень эффективности отдельных форм, методов и приемов учебной деятельности
Организаторская	Направлена на привлечение учащихся к различным видам учебной деятельности, преподавания в познавательно активной форме, привлечения учащихся к познавательной активности и творчеству	Дает возможность направить конструктивно-проектировочную деятельность учителя на эффективное усвоение знаний, целесообразно распределить виды деятельности учащихся, задания для них и т.п.
Информационно-объяснительная	Проявляется в целесообразном направлении потоков учебной информации с целью их наиболее эффективного усвоения; определяет роль педагога как источника знаний, мировоззренческих и морально-ценностных идей	Направлена на: насыщение конструктивно-проектировочной деятельности педагога целесообразным содержанием; на оптимальный выбор форм и методов изучения с целью повышения уровня усвоения знаний
Коммуникативно-стимулирующая	Связана с умением педагога организовать эффективное педагогическое общение в ходе учебно-воспитательного процесса; детерминирует учебные успехи учащегося личностными характеристиками педагога	Проявляется в смысловых характеристиках конструктивно-проектировочной деятельности педагога и его умении наиболее эффективно выбирать формы и методы учебной деятельности с целью оптимального стимулирования учебно-познавательной деятельности учащихся
Аналитико-оценочная	Заключается в постоянном анализе осуществляемой педагогом учебно-воспитательной деятельности, сравнении достигнутых результатов с планируемыми	Фактически полностью используется в осуществлении конструктивно-проектировочной деятельности, поскольку дает возможность оценить результаты конструирования учебного процесса, проектирования содержания, форм и методов обучения после оценки уровня усвоения учащимися знаний
Исследовательская (творческая)	Детерминирует требования к педагогу относительно уровня его творчества в осуществлении учебно-воспитательной деятельности	Определяет уровень творческого подхода к конструированию учебного процесса и проектированию его содержания, форм и методов, исходя из специфики учебной ситуации, темы, индивидуально-психологических особенностей учащихся и т.п.

Чертёж юбки



## «Лоскутное шитье»

- 1) Дата проведения:
- 2) Класс: 5
- 3) Тема урока: Технология изготовления прихватки из лоскутков.
- 4) Цели обучения:

**Ученик должен знать:**

- а) Что такое лоскутное шитье
- б) Приемы работы с лоскутами
- в) Виды лоскутного шитья
- г) Этапы и последовательность изготовления прихватки из лоскутов

**Ученик должен уметь:**

- а) Составлять эскиз прихватки
- б) Изготавливать шаблон прихватки
- в) Делать раскрой прихватки
- г) Рассчитывать делали раскроя прихватки
- д) Изготавливать прихватку из лоскутов
- 5) Методы обучения: демонстрация, рассказ, практическая работа.
- 6) Средства обучения: мультимедиа проектор, учебник.
- 7) Тип урока: комбинированный.

Ход урока представлен в таблице 1.

Таблица 1

**Ход урока**

№	Этапы урока	Время (80 мин.)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1.	Организационный момент	2	Приветствует, проверяет рабочее место.	Приветствуют
2.	Мотивация к учению	5	Сообщает тему и цель урока	Слушают записывают
3.	Формирование новых знаний	20	Рассказывает, объясняет, демонстрирует	Выполняют задание
4.	Практическая работа	40	Проводит инструктаж по технике безопасности,	Выполняют практическую работу

			объясняет, дает задание	
5.	Подведение итогов	11	Выставляет оценки, дает рекомендации	Слушают, отвечают на вопросы
6.	Домашнее задание	2	Задаёт домашнее задание	Записывают

**1. Организационный момент:** Здравствуйте ребята! Давайте проверим готовность к уроку. У вас на столе должно лежать помимо тетради и ручки: Ножницы, Игла для ручных работ, Мелок или мыло, Картон, Карандаш, Сантиметровая лента, Ткань двух цветов, Подкладочная ткань, Подкладочный материал, Ткань для окантовки изделия (лента). Приступаем к работе.

**2. Мотивация к учению:** Ребята, а знаете ли вы о том, что многие знаменитости, хранят у себя дома различные изделия, выполненные в технике лоскутного шитья? (Нет)

А знаете ли вы, что такое лоскутное шитье? (Нет) Давайте узнаем.

Тема нашего сегодняшнего урока технология изготовления прихватки из лоскутов. Откройте тетради, запишите число и тему урока.

**3. Формирование новых знаний:** В старинном доме не было бесполезных вещей. Кусочки ткани, оставшиеся при раскрое, экономичные хозяйки не выбрасывали, а складывали до тех пор, пока не наберется нужное количество. Потом каждому из этих лоскутков находили определенное место в готовом изделии.

Хозяйки не просто сшивали лоскутки, а стремились сделать это искусно. Придумывали узор, композицию подбирали детали по форме и цветовым сочетаниям.

Лоскутное шитье - древний вид декоративно-прикладного творчества.

Запишем определение: Лоскутное шитьё - это вид рукоделия, в котором сшивается цельное изделие из кусочков ткани (лоскутков). В процессе работы создаётся полотно с новым цветовым решением, узором, иногда фактурой.

Сейчас запишите в тетрадки вопросы, и оставьте под ними немного места для ответов. Постарайтесь внимательно слушать и самостоятельно ответить на них. В конце урока проверим ваши ответы.

1) Что способствовало возникновению лоскутного шитья? (бедность)



2) В какой среде (городской или крестьянской) лоскутное шитье появилось раньше и почему? (крестьянской среде)

Первые упоминания об искусстве соединения различных тканей встречаются в XI в. Зародилась эта техника в Англии, а затем постепенно распространилась в другие места. Изделия из лоскута стали появляться на Руси, в Европе, Америке и Австралии.

Причиной появления лоскутного шитья явилась бедность. Именно она вынуждала женщин из остатков старой одежды делать новую, а также создавать различные изделия окружающего быта.

Лоскутное шитье зародилось и развивалось изначально в крестьянской среде. Предметы деревенского быта были и полезны, и красивы. Лоскутные одеяла, наволочки, накидки на стулья, фартуки, прихватки, и многое другое, сотканное из полосок ткани.

Существует большое разнообразие приёмов работы с лоскутками.

Мы же познакомимся с основными из них. Слушаем и записываем.

«Пэчворк» - это вид рукоделия, в котором сшивается цельное изделие из кусочков ткани (лоскутков). В процессе работы создаётся полотно с новым цветовым решением, узором, иногда фактурой.

Квилт (от англ. «одеяло стёганое») – является разновидностью пэчворка. Имеет три слоя: верх, собранный из лоскутков, прокладку.

Аппликация (от латин. «прикладывание»). Это накладное шитьё часто дополняет изделия, является декоративным элементом.

Ляпачиха – (от слова «ляп») - случайный кусок ткани на полотне.

Техника лоскутного шитья включает в себя несколько её видов. Но мы рассмотрим и запишем 3 основных вида:

- Шитьё из квадратов. Его часто применяют в мелкой мозаичной сборке, а при соединении квадратных блоков с лоскутным узором в полотно. Это одеяло, салфетки, наволочки.

- Шитьё из полосок - это один из самых простых способов лоскутного шитья – сборка полотна из полосок.

- Шитьё из треугольников часто включают в мозаичный узор. Отрабатыв приёмов сбора треугольников, вы сможете выполнить многие традиционные узоры и самостоятельно разработать свой неповторимый узор.

Для изготовления прихватки нам понадобятся определенные материалы и оборудование, которые представлены на слайде, а именно: Ножницы, Игла для ручных работ, Мелок или мыло, Картон, Карандаш, Сантиметровая лента, Ткань двух цветов, Подкладочная ткань, Подкладочный материал, Ткань для окантовки изделия (лента), Нитки швейные, Швейная машина, Утюг. Записываем в тетрадки.

Рассмотрим этапы изготовления прихватки.

1. Составление эскиза прихватки из квадратов (использовать заготовки)
2. Изготовление шаблонов из картона (использовать заготовки)
3. Раскрой детали изделия
4. Изготовление прихватки, пользуясь технологией изготовления

прихватки (табл. 24, стр.91 учебника)

**4. Практическая работа.** Итак, мы подошли к практической работе. Обратите внимание на технику по охране труда, вклейте их дома в тетрадку. Правила техники безопасности представлены в таблице 2.

Таблица 2

<p><b><u>ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ!</u></b>  <b><u>При работе с утюгом:</u></b>          1) Перед началом работы необходимо проверить целостность шнура;          2) Включать и выключать утюг нужно сухими руками, одной рукой придерживая корпус розетки, а другой – держа вилку;          3) Ставить утюг на подставку;          4) Следить за тем, чтобы подошва горячего утюга не касалась шнура;          5) Правильно устанавливать температурный режим (в соответствии с видом ткани);          После окончания работы следует поставить утюг на подставку и выключить.</p>	<p><b><u>ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ!</u></b>  <b><u>При работе со швейной машинкой</u></b>          1) Перед началом работы на уроке труда надо одеть спецодежду, длинные волосы заправить под колпак или косынку, а манжеты рукавов застегнуть;          2) Необходимо убедиться в работоспособности швейной машинки, отсутствии видимых повреждений и наличии неповрежденного заземления. Проверить прочность креплений иглы и лапки, а также присутствие диэлектрического коврика под ногами;          3) Перед выполнением шитья надо убрать с платформы швейной машины все посторонние предметы;          4) Перед стачиванием изделия убедитесь, что в нем не осталось иголок или булавок;          5) При шитье не наклоняйтесь близко над швейной машинкой, следите за правильной осанкой, не держите пальцы в опасной близости от рабочей иглы. Плотные места прошивайте с использованием пониженных оборотов;          6) По окончании выполнения задания отключите швейную машинку от источника электропитания.</p>
<p><b><u>ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ!</u></b>  <b><u>При выполнении ручных работ:</u></b>          1) Хранить иголки в специально отведенном месте – подушечке, игольнице;          2) Шить с напёрстком, чтобы не уколоть палец;          3) Ножницы с сомкнутыми лезвиями класть справа кольцами к себе;          Передавать ножницы кольцами вперёд.</p>	

Мы приступаем к изготовлению прихватки. Откройте учебники на странице 91. Изготавливать прихватку, мы будем, руководствуясь таблицей 24.

1) Сначала берем заготовки (маленькие квадраты разных цветов) ткани и складываем 2 детали (разных цветов) лицевыми сторонами внутрь, совместив срезы и сметываем их ровной строчкой, на расстоянии 10 мм от среза ткани.

2) Стачиваем детали, по намеченной линии прямым швом (ширина припуска 10 мм, закрепки выполнены). Удаляем нитки временного назначения.

3) Разутюживаем припуски на шов. Затем таким же образом подготавливаем элементы всех рядов изделия, следуя схеме.

4) Складываем две соседние полосы (соответственно рисунку) лицевыми сторонами внутрь, сметываем прямой строчкой на расстоянии 10 мм от среза ткани

5) Стачиваем полосы прямым швом (ширина шва 10 мм, выполняем заклепки) как показано на рис. 50, стр. 91, затем удаляем нитки сметывания.

6) Разутюживаем припуски. Обратите внимание на то чтобы шов был прямой, без складок на ткани.

7) Таким же способом, как прописано в пунктах 4 – 6, собираем весь рисунок прихватки.

8) Приутюживаем собранный рисунок.

9) На изнаночную сторону подкладки накладываем прокладку и рисунок, совестив срезы и смётываем. Обратите внимание что срезы совмещены.

10) Берем полосу для окантовки изделия и приметываем ее к верхнему срезу прихватки лицевыми сторонами внутрь.

11) Отворачиваем окантовочную полосу на лицевую сторону, обернув при этом срез прихватки, затем подгибаем

12) Полосу в сторону изнанки так, чтобы подогнутый край перекрывал сточку на 2-3 мм. После заметываем край полоски.

13) Положим машинную строчку в шов притачивания

14) Выполняем окантовку нижнего среза прихватки, так же, как и верхнего (см. пункты 10-12)

15) Берем и притачиваем окантовочную полосу к левому срезу прихватки лицевыми сторонами внутрь (ширина припуска 10 мм), концы окантовочной полосы выступают снизу и с верха на 10 мм. Обратите внимание на то, что строчка ровная и одинаково удалена от среза по всей длине.

16) Отворачиваем выступающие концы окантовочной полосы в сторону изнанки на 1 см, затем повторяем действие в пункте 11.

17) Положим машинную строчку в шов притачивания.

18) Выполняем окантовку правого среза прихватки, также, как и левого.

19) Выполняем воздушную петлю в любом уголке прихватки. Для этого делаем 2-3 прокола ткани на нужную длину петли. Затем обметай нитки петельными стежками, с лицевой стороны прихватки, закрепив первый и последний обметочные стежки за ткань. Прихватка готова!

**5. Подведение итогов.** После окончания работы над прихваткой мы переходим к заключительному этапу подведения итогов. Каждый из учеников должен подготовить рассказ на 2 минуты и защитить свою работу перед всеми учащимися класса. К защите должны быть представлены: изделие и его обоснование. После защиты работ всего класса, мы рекомендуем учителю оценить работы и подвести итоги данного урока.

**Опрос на определение сформированности проектировочных умений у  
школьников**

Прочитайте данные высказывания и отметьте галочкой те, которые в большей степени вас могут охарактеризовать. Работу выполнять самостоятельно.

- 1) Я легко могу справиться с планированием задач для достижения определенной цели.
- 2) Если возникает проблема в моей работе, которая мешает мне добиться результата, то я легко справляюсь с ней.
- 3) Если существует определенная цель, то я легко могу представить результат моей деятельности.
- 4) Мне нелегко ставить перед собой цели и добиваться их.
- 5) Я легко могу сделать выводы по самостоятельной проделанной работе.
- 6) Я не могу объективно оценить свою проделанную работу.
- 7) Если в моей работе возникает проблема, то я вижу несколько путей для ее решения.
- 8) Я не могу самостоятельно подобрать средства (материалы) для выполнения поставленной задачи.
- 9) Я легко могу выбрать оптимальный способ для выполнения той или иной задачи.

**Оценивание опроса, направленного на определение сформированности  
проектировочных умений у школьников**

Шкала оценивания баллов:

- от 0 до 8 (если ученик выбрал следующие вопросы: 4, 6, 8);
- от 9 до 13 (если ученик выбрал следующие вопросы: 1, 2, 3, 5, 7, 9);
- от 14 до 18 (если ученик выбрал следующие вопросы: 2, 3, 8, 5).