

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день одной из главных задач образования является формирование самостоятельности и подготовка подрастающего поколения к творческой деятельности. Одним из основных методов, позволяющих творчески развивать ребенка, является метод проектирования.

Проект - это самостоятельная творческая работа учащегося, направленная на создание уникального продукта, выполняемая под руководством учителя-предметника. Метод проектирования делает возможным применение знаний учащихся из различных предметов в одной работе, вследствие чего, ученик может избежать предметные ограничения и рассмотреть различные аспекты проблемы. Организация проектной деятельности на уроках технологии позволяет не только заинтересовать учащихся в получении знаний, раскрыть их творческий потенциал, помочь им реализовать свои замыслы, но и создать новые знания, идеи и материальные ценности. Творческий проект на уроках технологии представляет собой учебно-трудовое задание, в результате которого создается продукт, который обладает уникальностью и новизной.

Метод проектов не является принципиально новым в мировой педагогике. Этот метод возник еще в начале прошлого столетия в США. Его называли также методом проблем, и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании. Впервые этот метод был разработан американским философом и педагогом Дж. Дьюи. Он предлагал строить обучение на активной основе, то есть учитывать личные интересы ученика в том или ином предметном знании.

В России метод проектов впервые был рассмотрен русским педагогом С.Т. Шацким в 1905 году. Под его руководством была организована группа сотрудников, которая работала по проблеме внедрения метода проектирования в образовательный процесс. Однако в школах метод

проектов начал применяться с 1920 года. Российские педагоги считали, что этот метод помогает развивать творческую инициативу детей. Некоторые активные сторонники метода проекта (В.Н. Шульгин, М.В. Купенина, Б.В. Игнатьев и др.) провозгласили его единственно верным методом обучения в школе.

Наиболее полное понятие «проектный метод» представлено в исследованиях И.Д. Чечель. По мнению ученого, исследовательский проект, как элемент научного творчества учащегося рассматривается сегодня и как составная часть современных педагогических технологий. Исследователь определяет метод проектов как педагогическую технологию.

Современные школы не в полной мере реализуют педагогический потенциал метода проектов как личностно ориентированной технологии обучения. Это связано с тем, что преподаватели, применяя метод проектирования, не предлагают учащимся создать что-то новое, ранее не встречавшееся, а дают для проектирования темы, в которых уровень творчества учащихся минимальный. В связи с этим у учащихся теряется интерес к обучению, и они пассивно ведут себя в образовательном процессе.

В современном состоянии вопроса сложилось неразрешенное противоречие между:

- необходимостью использования метода проектирования в процессе обучения, и недостаточным уровнем разработанности этого вопроса.

Проблема исследования состоит в необходимости разработки учебно-методического обеспечения для проведения уроков технологии, способствующего эффективному формированию у учащихся навыков конструкторско-технологической деятельности.

Цель исследования – разработать учебно-методическое обеспечение для организации проектной деятельности учащихся 8 классах на уроках технологии.

Объект исследования – проектный метод обучения.

Предмет исследования – организация проектного метода обучения технологии в 8 классах.

Гипотеза исследования – разработанное учебно-методическое обеспечение будет способствовать эффективности организации проектной деятельности учащихся 8 классов на занятиях по технологии.

В соответствии с целью и гипотезой были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования;
2. Разработать учебно-методическое обеспечение организации проектной деятельности на уроках технологии;
3. Выполнить экономическое обоснование проекта.

Методологическая основа исследования: исследования, посвященные использованию проектного метода в образовательном процессе (Дж. Дьюи, С.Т. Шацкий, И.Д. Чечель, Е.С. Полат и др.).

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ педагогической и методической литературы, изучение современного состояния проблемы, эмпирические.

Экспериментальная база: МОУ «Усятская средняя общеобразовательная школа».

Практическая значимость исследования: разработанное учебно-методическое обеспечение может быть полезным в учебном процессе на занятиях по технологии в 8 классах.

Структура дипломной работы: работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, приложения.

1 Организация проектной деятельности обучающихся

1.1 Классификация школьных проектов

Проекты, реализуемые в школах в настоящее время в различных областях преподавателями общеобразовательных дисциплин имеют значительные различия между собой. Поэтому для выбора того или иного подхода к управлению конкретным проектом, предварительно необходимо разобраться с особенностями именно данного типа или вида проекта.

Наиболее часто применяемой классификацией проектов является классификация, предложенная Е.С. Полатом. По доминирующему в проекте методу или виду деятельности Е.С. Полат различает следующие виды проектов: исследовательские, творческие, ролево-игровые, информационные, практико-ориентированные (прикладные).

Исследовательский проект по своей структуре напоминает научное исследование, так как включает в себя обоснование актуальности выбранной темы и постановку задачи исследования.

Еще одной отличительной особенностью исследовательского проекта является обязательное выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, обсуждением и анализом полученных результатов. При выполнении данного вида проекта должны использоваться методы современной науки: лабораторный эксперимент, моделирование, социологический опрос и др.

Информационный проект направлен на получение и анализ информации о каком-либо явлении или предмете. Информация, изученная в данном исследовании должна представляться для широкой аудитории. Такие проекты требуют широко продуманной структуры и возможности ее коррекции по ходу работы. Итогом работы над проектом часто является публикация в СМИ [10].

Творческий проект предполагает максимально свободный и нетрадиционный подход к его выполнению и презентации результатов. Результаты деятельности в данном проекте могут быть представлены в виде

театрализации, спортивной игры, произведения изобразительного и декоративно-прикладного искусства.

Разработка и реализация ролево-игрового проекта наиболее сложна. Участвуя в нем, обучающиеся берут себе роли литературных и исторических персонажей, выдуманных героев с целью воссоздания различных социальных или деловых отношений через игровые ситуации.

Практико-ориентированный проект нацелен на решение социальных задач, отражающих интересы участников проекта или внешнего заказчика. Особенностью данного вида проекта является четко обозначенный результат деятельности его участников, который может быть использован не только в жизни класса и школы, но даже города и государства. Форма конечного продукта разнообразна – от учебного пособия для кабинета химии, до пакета рекомендаций по восстановлению экономики России. Ценность проекта заключается в реальности использования продукта деятельности на практике [10].

Еще одним признаком, по которому Е.С. Полат разделяет проекты, является признак предметно-содержательной области. По данному признаку ученый различает монопроекты и межпредметные проекты.

Монопроекты реализуются в рамках одного учебного предмета, но могут использовать знания из других предметов. Руководителем проекта является учитель-предметник. Монопроекты могут быть экологическими, литературно-творческими, музыкальными, спортивными, историческими и др.

Межпредметные проекты выполняются во внеучебное время под руководством специалистов в разных областях знаний. Такие проекты требуют глубокой содержательной интеграции уже на этапе постановки проблемы.

По количеству участников в проекте ученый различает индивидуальные, парные и групповые проекты. А по характеру контактов – внутренние (региональные) и международные.

Следующим признаком, по которому Е.С. Полат разделяет проекты, является продолжительность проекта: краткосрочные, средней продолжительности и долгосрочные.

Краткосрочные проекты длятся 4- 6 уроков, которые используются для координации деятельности участников проектных групп. Проект выполняется учащимися в рамках внеклассной деятельности и дома.

Среднесрочные выполняются в группах в ходе проектной недели. Реализация проектов занимает 8-10 часов и целиком проходит с участием руководителя проекта. При осуществлении такого вида проекта возможно сочетание классных форм работы с внеклассными. Например, лекции и экскурсии, мастерские и натурные видеосъемки и др. Примером среднесрочного проекта могут служить этнографические походы и экспедиции, экологические проекты.

Долгосрочные проекты выполняются как в группах, так и индивидуально. Продолжительность их может составлять до 1 года. Весь цикл выполнения проекта, от выбора темы, до его защиты, выполняется во внеурочное время [22].

По результатам деятельности Е.С. Полат различает доклады, альбомы, сборники, макеты, схема, план-карты, видеофильмы, выставки и др.

Совсем иной подход к классификации школьных проектов предлагает В.Д. Симоненко. По его мнению, школьные проекты делятся на:

- 1) интеллектуальные – в таком виде проекта обучающиеся должны предложить и описать оригинальные новые технологии производства изделий, продуктов, модернизированные способы обработки материалов и т.п. Так же предметом проектных обработок могут стать интерьеры жилых и учебных помещений. При этом особые надежды

связываются с присущим учащимся неожиданным, нестандартным взглядом на существующее положение вещей;

2) **материальные** – под такими проектами ученый подразумевает изготовление инструментов и приспособлений, наглядных пособий и др. К таким проектам можно отнести выполнение эталонных объектов труда, в которые внесены конструктивные усовершенствования, изменения внешнего вида и т.д.;

3) **экологические** – в этих проектах может осуществляться экспериментальная оценка воздушно-газовой среды, состояния водоемов и почв и др. Исследованием такого рода может стать изучение возможностей сбора и использования вторичного сырья; сервисные – такие проекты представляют собой накопление, подбор, оформление и представление информации;

4) **комплексные** – включают в себя интеллектуальные, материальные, экологические и сервисные составляющие.

1.2 Психолого-педагогические подходы к организации деятельности учащихся при выполнении творческих проектов

Глобальные изменения в информационной, коммуникационной, профессиональной и других сферах современного общества требуют корректировки содержательных, методических, технологических аспектов образования, пересмотра прежних ценностных приоритетов, целевых установок и педагогических средств.

Различные аспекты целенаправленного воздействия на развитие творческого потенциала школьников давно и успешно рассматриваются психолого-педагогической наукой.

Проектная деятельность, реализуемая в настоящее время на уроках по технологии, попадает под общественно-психологическое понимание деятельности, раскрытое в работах Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, В.Д. Шадрикова и др. Проектная деятельность отличается от обычной учебной

работы множеством признаков, которые преподавателям обязательно следует принимать во внимание в своей работе [26].

При выполнении проектов трудовая и учебная деятельность рассматриваются во взаимосвязи, так как являются этапами одной целостной деятельности. Но трудовая деятельность в процессе выполнения проекта носит приоритетный характер. Причем мотивы, направляющие эту деятельность, определяются потребностями, которые осознаются самим учащимся.

Деятельность учащихся в этом случае не может быть оценена учителем неудовлетворительно, так как процесс работы построен с целью довести каждый проект, выполняемый учащимися, до логического завершения. При этом преподаватель должен подводить школьника к тому, чтобы он мог многократно самостоятельно оценивать собственную работу.

Отдельно от всей работы должно оцениваться качество выполненного изделия, а также документация, разработанная в процессе организационно-подготовительного или технологического этапов. Обязательно должна быть проанализирована степень рациональности предложенной и выполненной технологии. Такой подход в обучении учащихся способствует формированию у школьников активной и адекватной жизненной позиции [26].

При работе над проектом необходимо учитывать, что учащиеся должны будут выйти из привычной школьникам среды, когда учитель занимает главенствующую роль в процессе обучения, и контролирует весь процесс обучения от начала до его завершения. В связи, с чем возникает опасность попадания учащихся в тупиковые, неизвестные им ситуации, а также движения в ошибочном направлении. Поэтому функции деятельности преподавателя при использовании метода проектирования получают несколько иную направленность. Учитель выступает в роли учебного эксперта, конструктивно рассматривающего совместно с учеником сильные и

слабые стороны того или иного варианта. При использовании данного метода обучения с преподавателя не снимается руководящая и направляющая роль, но деятельностный подход в обучении ученика должен составлять основу работы [15].

Реализую проектную деятельность учащихся на уроках необходимо осуществлять коллективный анализ идеи или совместный поиск выхода из проблемной ситуации. В данном случае при абсолютной свободе высказывания отрабатывается умение школьника доказательно убеждать других в своей правоте, уважительно относиться к чужим мнениям, подхватывать и развивать высказываемые идеи. При помощи такой методики у учащихся формируются навыки общения в коллективе, являющиеся необходимыми каждому в будущей трудовой деятельности.

Очень важно формировать у обучающихся такие механизмы поведения, которые в будущем будут способствовать их адаптации в коллективах. В зависимости от конкретного педагогического замысла, учитывающего индивидуальность, требования могут быть олицетворены, но их выбор в целом постоянен. Такой творческий тренинг призван дать школьнику главное – интерес к жизни и труду, указать пути, по которым можно идти и искать, узнавать, изучать, постигать новое [15].

В первой главе дипломной работы изучена классификация школьных проектов, а так же рассмотрены психолого-педагогические подходы к организации проектной деятельности на занятиях технологии.

2 Методические приемы организации проектной деятельности

2.1 Этапы выполнения проектов

Целью любого проекта является создание чего-то нового, эффективного и необходимого в современном обществе. Выполнение проекта можно разделить на несколько этапов. Каждый из этапов ориентирован на выполнение определенной задачи и напрямую связан с процессом продвижения к намеченной цели.

Начальным этапом при выполнении школьного проекта является проблемно-поисковый этап. В начале работы на данном этапе учащемуся необходимо определить проблему и тему исследования. Тема проекта выбирается после изучения потребности в тех или иных изделиях, возможности их изготовления, наличия материала и т. д. После выбора темы проекта необходимо определить требования к проектируемому изделию, а также придумать несколько вариантов изделия и при помощи метода анализа выбрать из них лучший вариант.

Следующим этапом при выполнении проекта принято считать конструкторско-технологический этап. Данный этап проектирования является самым объемным и важным при разработке проекта, так как на нем непосредственно проектируется и изготавливается изделие. В связи с этим учащимся на данном этапе требуются знания и умения не только технологии, черчения и конструирования, но также навыки предпринимательской деятельности и творческое мышление. Самым первым шагом на данном этапе проектирования является разработка конструкции изделия. При конструировании изделия обучающемуся необходимо учитывать требования, предъявляемые к конструкции и внешнему виду изделия, которые он изучает на первом этапе проектирования. После разработки конструкции изделия школьник продумывает последовательность его изготовления, подбирает и

приобретает необходимые материалы и инструменты, а также организовывает свое рабочее место для дальнейшей работы над проектируемым изделием. Изготавливая изделие, учащийся должен соблюдать правила безопасной работы. Так же при изготовлении изделия необходимо учитывать эстетические требования, предъявляемые к изделиям, так как разработанное обучающимся изделие должно быть ориентировано не только на личное пользование, но и на возможную реализацию на экономическом рынке.

Последним этапом разрабатываемого проекта является заключительный этап. На данном этапе проекта ученик, если это необходимо, проводит испытание изделия. Учащимся выполняется рекламный проспект, производятся экономические расчеты, определяется себестоимость изделия, предлагаются возможные пути его реализации. Последним шагом на заключительном этапе проектирования изделия является подготовка к защите и защита проекта. Защита проекта проходит по всем этапам проекта. К защите должны быть представлены: обоснование проекта, техническая документация, рекламный проспект проекта, экономический расчет и само изделие. Защищающий проект должен вначале сам раскрыть положительные и отрицательные стороны выполненного проекта. Защита проекта проводится в виде доклада перед всеми учащимися класса с демонстрацией готового изделия. Надо быть готовым ответить на все связанные с проектом вопросы, возникшие во время доклада.

2.2 Методика проведения занятий по выполнению творческого проекта

2.2.1 План-конспект теоретического занятия

Урок №1

Тема: Тематика творческих проектов и этапы их выполнения.
Организационно-подготовительный этап выполнения творческого проекта.

Цель урока: научить аргументировано защищать свой выбор, пользоваться необходимой литературой.

Тип урока: комбинированный

Структура урока:

1. Организационная часть
2. Постановка цели урока
3. Изложение нового материала
4. Практическая работа
5. Домашнее задание

Ход урока

1. Организационная часть

Приветствие. Проверка готовности учащихся к уроку. Сообщение темы урока.

2. Постановка цели урока

Любую выполняемую работу можно рассматривать как творческий проект. Каждый проект - это реализация вашего замысла. Как правильно выполнить его? Какова последовательность проектирования? Об этом вы узнаете сегодня на уроке.

3. Изложение нового материала

Как вы считаете, что же такое проектирование? (Ответы учащихся)

Проектирование - это поиск аргументированных решений, необходимых для достижения выбранной цели с учетом заданных условий. Проектирование является неотъемлемой частью нашей жизни как домашней, так и производственной. Проект может быть выполнен в любой сфере деятельности: технической, экономической, социальной и т. д. Приведите примеры тем проектов по разным сферам деятельности: технической, художественной и т. д. (Ответы учащихся.) Для того чтобы правильно и последовательно выполнить проект на определенную тему необходимо знать этапы проектирования. Различают организационно-подготовительный,

конструкторско-технологический и заключительный этапы выполнения проектов.

На организационно-подготовительном этапе выбирается тема проекта путем изучения потребностей в тех или иных изделиях, наличия материалов для изготовления этих изделий и т.д. Затем определяются требования к проектируемому изделию, и разрабатывается эскиз изделия.

Вторым этапом проектирования является конструкторско-технологический этап. На данном этапе происходит непосредственное проектирование и изготовление изделия. В начале этапа разрабатывается чертеж конструкции изделия, затем на основании требований предъявляемых к изготавливаемому изделию разрабатывается технологическая последовательность его изготовления.

Третьим этапом проектирования является заключительный этап. Первым шагом на данном этапе является разработка рекламы изделия, затем выполняется экономический расчет и определяется себестоимость проекта. Заключительным шагом на данном этапе является подготовка к защите и защита проекта.

На сегодняшнем уроке мы с вами определим тему проекта и уделим внимание организационно-подготовительному этапу выполнения проекта.

4. Практическая работа.

Как вы считаете, людям каких профессий необходима специальная одежда. При производстве спецодежды для медицинских работников не учитывается специализация педиатра. Педагогам и психологам известны проблемы психологического восприятия ребенком сотрудников детских лечебных учреждений. Детскими психологами доказано, что цвет костюма медицинского работника значительно влияет на взаимоотношения врача и ребенка. Специальная одежда медперсонала работающего с детьми должна быть не только удобной, красивой, недорогой и прочной, но и должна привлекать внимание ребенка, создавать ощущение комфорта и

безопасности. Так как, видя на докторе белый халат, у ребенка возникает страх в причинении ему какой-либо боли. Возникает потребность в создании такой медицинской специальной одежды, при помощи которой у ребенка и доктора возникали бы доверительные отношения.

А как вы думаете каким должен быть костюм медицинского работника, чтобы он не вызывал у ребенка страха (*беседа с учениками*)? Конечно, я согласна с вами, что костюм медицинского работника должен отличаться от специальной медицинской одежды, которую используют в современных медицинских учреждениях. Я предлагаю вам посмотреть пример проекта костюма медицинского работника работающего в детском лечебном учреждении (*демонстрация наглядного пособия*). Как вы видите первоначальным шагом при выполнении проекта является сбор информации по проекту, анализ аналогов моделей и разработка эскиза. Сейчас я предлагаю вам подумать, для каких специализаций медиков также как для педиатра не учитывают условия труда (*беседа с учащимися*). На сегодняшнем уроке я предлагаю вам разработать эскизы моделей специальной медицинской одежды для других специализаций (*контроль выполнения задания*).

Теперь давайте определим лучший вариант эскиза и продумаем, из каких материалов будет изготавливаться данная модель (*беседа с учащимися*).

Сейчас давайте вспомним, какие мерки необходимы для построения чертежа конструкции плечевого изделия и с чего начинается построение чертежа (*беседа с учащимися*).

5. Домашнее задание.

Дома вы должны будете построить чертеж базисной сетки плечевого изделия на миллиметровке. А также принести: сантиметровую ленту, простой карандаш, резинку, кальку, ткань, нитки, ножницы, ручные иглы.

2.2.2 Планы-конспекты практических занятий

Урок №1

Тема: Технологический этап выполнения творческого проекта

Цель урока: способствовать формированию навыков конструирования и моделирования плечевого изделия.

Оборудование: листы бумаги, простой карандаш, ластик.

Тип урока: применения знаний на практике.

Структура урока:

1. Организационная часть
2. Практическая работа
3. Итог урока
4. Домашнее задание

Ход урока

1. Организационная часть

Приветствие. Проверка готовности учащихся к уроку. Сообщение темы урока.

2. Практическая работа

Любой специалист по шитью знает, что без выкроек невозможно кроить и шить. Чтобы получить детали выкройки той или иной изготавливаемой модели, необходимо построить чертеж конструкции изделия. Дома я просила вас построить чертеж базисной сетки плечевого изделия. Сейчас мы их проверим и достроим чертеж конструкции плечевого изделия. Для того чтобы выполнить конкретную модель изделия необходимо внести изменения в базовый чертеж конструкции плечевого изделия. Для этого применяется моделирование изделия. Обратите внимание как выполнено моделирование чертежа конструкции костюма медицинского работника детского лечебного учреждения. Как вы видите для того чтобы модель соответствовала эскизу была изменена горловина, длина плечевого шва, углубленна пройма изделия, а также выполнено построение вставки и лямки

(*демонстрация наглядного пособия*). Сейчас согласно вашим эскизам мы будем моделировать построенный чертеж конструкции плечевого изделия.

После того как чертеж конструкции плечевого изделия построен можно переходить к раскрою и изготовлению изделия. Сейчас мы с вами этим и займемся. Достаньте кальку и ткань, мы выполним перевод и раскрой деталей кроя изделия (*контроль выполнения задания*). Для того чтобы вам легче было изготавливать свою модель специальной медицинской одежды необходимо разработать технологическую последовательность изготовления изделия. Я также обращаю ваше внимание на технологическую последовательность изготовления костюма медицинского работника детского лечебного учреждения (*демонстрация наглядного пособия*). Сейчас вы должны будете разработать технологическую последовательность изготовления своей модели костюма специальной медицинской одежды (*контроль выполнения задания*).

Теперь давайте перейдем к непосредственному изготовлению костюма медицинской одежды. То что вы не успеете сделать на уроке вы должны будете доделать дома самостоятельно (*контроль выполнения задания*).

3. Итог урока

Учитель раздает таблицы, в которых, в графе напротив, они должны отметить то настроение, которое им соответствует.

Познание	
Удовольствие	
Активность	
Я наблюдатель	

4. Домашнее задание

На следующий урок вы должны будете принести готовое изделие и проектную документацию, а так же подготовиться к защите проекта.

Урок №2

Тема: Заключительный этап выполнения творческого проекта

Цель: воспитывать чувства критической самооценки, научить защищать свою работу.

Тип урока: обобщения и систематизации знаний

Структура урока:

1. Организационная часть
2. Повторение пройденного материала
3. Практическая работа
4. Итог урока

Ход урока

1. Организационный момент.

Приветствие. Проверка готовности учащихся к уроку. Сообщение темы урока.

2. Повторение пройденного материала

Проектирование является частью нашей жизни, как домашней, так и производственной.

- Приведите примеры проектирования в жизни.

Да, каждый день ваши мамы придумывают, как из определенного набора продуктов приготовить блюда, которые удовлетворят вкусы всех членов семьи. Папы проводят целую исследовательскую работу, чтобы из подручных средств изготовить прокладку для починки водопроводного крана. Таких примеров можно привести множество. Так что же такое проект *(ответы учащихся)*?

Проект в переводе с латинского означает «замысел, идея, план».

А проектная деятельность - это поиск решений, необходимых для достижения выбранной цели с учетом заданных условий.

То есть в процессе проектирования мы создаем что-либо для удовлетворения потребностей вашей семьи или же всего общества.

1. Работа учащихся у доски.

Вам предложен набор этапов проекта, составьте их по порядку.

- определение потребностей и краткая формулировка задачи;
- набор первоначальных идей;
- проработка одной или нескольких идей;
- планирование и изготовление изделия;
- испытание и оценка изделия.

Какой из этапов будет наиболее трудоемким и длительным?

(этап планирования и изготовления изделия).

2. Практическая работа

Сейчас в наше время мы часто слышим слово маркетинг, маркетолог из СМИ, телевидения, радио. Слово маркетинг произошло от латинского и в переводе означает рынок.

Основными задачами маркетинга являются:

- выявление потребностей
- удовлетворение потребностей
- возобновление потребностей

Как вы думаете, что делают разные предприятия, чтобы продвинуть свой товар (*рекламу*)? А что вы понимаете под словом реклама?

Реклама – мероприятие или система мероприятий, направленных на привлечение внимания покупателей к фирме или реализуемому товару.

Под массовой рекламой понимают рекламу, обращенную к большому числу потенциальных покупателей.

К средствам массовой рекламы относят: местные программы, печатные издания; реклама по телевидению, письма; оформление витрин; организация выставок.

Цель массовой рекламы – получение известности самой компании, представление нового товара и создание определенного интереса компании, и ее продукта.

Сейчас вы должны будете разработать рекламу для своего спроектированного изделия. Я покажу вам образцы рекламы. Свою рекламу вы можете представить в следующих формах на ваш выбор: стихотворная, повествовательная, рисунок, песня, и сочетание нескольких из них. После этого мы обсудим результаты вашей работы (*контроль выполнения задания*).

Давайте посмотрим, какие результаты у вас получились (*беседа с учащимися*).

К уроку вы подготовили проекты «Костюм медицинского работника». И очень важно правильно оценить его, чтобы учесть все недостатки, выявить ошибки в проектировании, чтобы не повторять их в следующих проектах. Рассмотрим критерии оценки качества выполненной работы.

В таблице, которую я вам раздам, вы должны будете проставить оценки каждому выступающему.

Что оценивать	Оценка в баллах
Выбор и обоснование темы проекта, оригинальность.	
Наличие оригинальных идей.	
Качество доклада: полнота представления доклада и др.; объем и глубина знаний по теме; личностные качества докладчика	
Качество записки (отчета); оформление, соответствие стандартам, качество чертежей, эскизов, схем	
Наличие вывода о проделанной работе.	
Оформленная документация	
Соответствие этапам проекта	
средний бал	

А теперь давайте начнем защиту ваших проектов.

(защита проектов учащихся). Сейчас вы должны будете проставить оценки за проекты в таблицах, которые я вам раздала. На эту работу я даю вам 5 минут.

4. Итог урока

а. Рефлексия:

- Что нового для себя вы узнали на уроке?
- Чему научились?
- Что понравилось на уроке?
- Комфортно ли было на уроке?

б. Самоанализ деятельности учащихся

в. Анализ урока

Сегодняшний урок, я надеюсь, окажется отправным моментом в приобретении вами практического опыта по изготовлению творческого проекта. Урок был насыщен полезной информацией, которая вам пригодится в жизни. Работали на уроке вы активно, увлечённо, заинтересованно, Заслуживаете соответственных результатов.

Выставление оценок, их аргументация.

Во второй главе дипломной работы были проанализированы этапы выполнения школьных проектов. На основании изученной методики проведения занятий по выполнению творческого проекта разработаны планы-конспекты теоретических и практических занятий, которые могут быть использованы учителем при проведении занятий по технологии.

3 Разработка наглядного пособия для проведения занятий на уроках технологии

Проектная деятельность стала в последние годы одной из популярных форм организации работы с обучающимися. Однако учителя предлагают учащимся темы для проектирования, которые не несут в себе ничего нового, что в значительной степени снижает творческий потенциал учащихся. Для того чтобы повысить интерес учащихся к предмету, а также развивать творческие способности необходимо разработать наглядное пособие. Примером такого наглядного пособия является костюм медицинского работника детского лечебного учреждения. Это объясняется не только новизной исследуемого вопроса, но и широким спектром его рассмотрения.

3.1 Аналитический обзор и эскизное проектирование наглядного пособия

В современном мире имеется ряд профессий, которым в связи с определенными условиями труда требуется специальная одежда. К таким профессиям относят пожарных, электриков, врачей, спасателей и др., однако при изготовлении специальной одежды не для всех профессий учитывают условия труда и специализацию. Работники медицинской сферы обслуживания населения как раз относятся к той категории специалистов, которым для приема посетителей требуется специальная форма одежды. Это значит, что от его обаяния, внешнего вида, от его одежды зависит степень уважения и доверия пациента и к самому доктору, и к тому медицинскому учреждению, которое он представляет. Современная модная одежда для медработников имеет как достоинства, так и недостатки. В настоящее время медицинская одежда, представленная в магазинах, выполнена в разнообразной цветовой гамме. Но так как при изготовлении медицинской одежды современные производители не учитывают специализацию и условия труда некоторых медицинских работников, то в своей работе они нередко

сталкиваются с определенными затруднениями. Например, медицинские работники, работающие в детских лечебных учреждениях, постоянно сталкиваются с детским страхом перед доктором, который одет в традиционную медицинскую одежду. Данный психологический барьер связан с воспоминаниями ребенка. Когда он впервые встречается доктора одетого в белый халат, он автоматически запоминает, что человек одетый в белый халат, при повторной встрече обязательно причинит ему боль. Поэтому для того чтобы у ребенка не возникало страха при встрече с доктором необходимо создать такой костюм медицинского работника, который своей конструкцией и цветовым решением отличался от традиционного.

Для того чтобы разработать эскиз костюма медицинского работника детского лечебного учреждения необходимо изучить уже существующие модели медицинской одежды. В интернет-источниках были найдены несколько моделей костюмов медицинского персонала, в которых, на наш взгляд, некоторые детали могут являться основой для разработки эскиза костюма медицинского работника детского лечебного учреждения.

Медицинский халат (рисунок 1) полуприлегающего силуэта, на кокетке, слегка расширенный к низу, с застежкой на петли и пуговицы. На полочке рельеф. Вырез горловины v-образной формы с отложным воротником. Рукава втачные, длиной три четверти. Заниженная линия талии акцентирована цветной вставкой, имитирующей пояс. Широкая шлевка соединена с накладным карманом с помощью декоративной пуговицы. На юбке от края кармана заложена складка. Воротник, вставка и низ рукавов выполнены из ткани зеленого цвета. Положительными качествами данного халата является интересная конструкция и цветовое решение воротника, вставки и низа рукавов. Отрицательными – не функциональность кармана, застежка на пуговицы, шлевка застегивающаяся на пуговицу.



Рисунок 1 – Медицинский халат

Женский медицинский костюм (рисунок 2), состоит из блузы и брюк. Блуза полуприлегающего силуэта, с супатной застежкой спереди. Вырез горловины квадратной формы. Низ втачных коротких рукавов с отворотами. На полочке выполнены накладные карманы. Брюки слегка расширены к низу. Цвет костюма голубой. Положительные черты: цветовое решение костюма, супатная (потайная) застежка. Яркий оттенок ткани костюма при многочисленной стирке может не только полинять, но и потускнеть.



Рисунок 2 – Женский медицинский костюм

Мужской медицинский костюм, состоит из халата и колпака (рисунок 3). Халат прямого силуэта, с центральной бортовой застежкой на кнопки и отложным воротником пиджачного типа. Рукава втачные, длинные. На полочке два накладных кармана. Головной убор – колпак, сзади на завязках. Цвет основной ткани халата белый, а воротник, подборта и колпак выполнены из ткани темно-синего цвета. Положительные качества: застежка на кнопки, удобное расположение карманов. В рассматриваемой модели синий воротник и подборта при стирке могут окрасить все изделие. Синие подборта, эффектно создающие кант по борту просвечивают на полочках и создают некоторую неопрятность.



Рисунок 3 – Мужской медицинский костюм

Женский медицинский костюм (рисунок 4), состоит из блузы и брюк. Блуза полуприлегающего силуэта, с втачными рукавами и воротником стойкой. На полочке рельефы до края карманов. Застежка-поло. На полочке два накладных кармана. Брюки прямые. Основной цвет ткани блузы белый, а воротник, застежка, брюки выполнены из ткани голубого цвета. Положительные качества: застежка-поло, удобное расположение карманов, конструкция блузы. При частой стирке костюма яркий цвет воротника, застежки и брюк может полинять и окрасить блузу.



Рисунок 4 – Женский медицинский костюм

Женский медицинский костюм (рисунок 5), состоит из блузы и брюк. Блуза полуприлегающего силуэта с застежкой на пуговицы. Кокетка состоит из двух частей. В швах соединения верхней и нижней кокетки и нижней кокетки с полочкой проложен декоративный шнур. На полочке рельефы. В боковых частях полочки карманы, верхний срез карманов выполнен из ткани яркого цвета. Вырез горловины квадратной формы с отложным воротником. Рукава втачные длиной три четверти. Основной цвет материала блузы - белый, а воротник, декоративный шнур, низ рукавов, верхний срез карманов выполнены из ткани желтого цвета. Брюки прямые, выполнены из ткани желтого цвета.



Рисунок 5 – Женский медицинский костюм

Положительные качества костюма: интересная конструкция блузы, удобное расположение карманов. Отрицательные: неудачный оттенок желтого цвета, застежка на пуговицы, желтый цвет при стирке может полинять.

На основании проанализированных положительных и отрицательных качеств моделей разработан эскиз костюма медицинского работника детского лечебного учреждения.

Женский медицинский сарафан (рисунок 10) полуприлегающего силуэта на лямках. На полочке лямки застегиваются на пуговицы. Вырез горловины в форме лодочки. По центру полочки выполнена аппликация в виде солнца. На линии бедер пояс яркого цвета. Длина сарафана до колен. Сарафан выполнен из ткани зеленого цвета двух оттенков, а лямки, аппликация и пояс – из ткани желтого цвета. Положительные стороны модели: конструкция сарафана позволяет ребенку не воспринимать врача как

медицинского работника, сарафан не будет стеснять движения доктора при работе, аппликация, выполненная по центру полочки позволяет отвлечь внимание ребенка, цветовое решение сарафана носит успокаивающий характер, отсутствие центральной бортовой застежки не доставляет неудобства при работе.



Рисунок 10 – Женский медицинский сарафан

3.2 Требования к модели наглядного пособия

Для того чтобы разработать проект костюма медицинского работника детского лечебного учреждения необходимо изучить нормативные документы о различных требованиях к специальной медицинской одежде. Одним из основополагающих документов является САНПИН для

медицинских учреждений. Согласно этому документу ткань, применяемая для изготовления медицинской одежды, должна быть воздухопроницаемой, эргономичной, обладать антистатическими и гигиеническими свойствами, а также быть легкой в обработке и не создавать парниковый эффект, прочной и эстетичной. Так же она должна быть устойчива к регулярной противомикробной обработке при высоких температурах и использовании химических препаратов.

Долгое время медицинские халаты шили из хлопка. Медицинская одежда из хлопка легко подвергается дезинфекции, ее можно кипятить и подвергать обработке паром высокой температуры, комфортна в носке и не электризуется. Но она быстро теряет опрятный вид и легко поддается сминанию. В связи с этим требования к ткани медицинской одежды были изменены. В настоящее время врачебная униформа должны быть сшита из ткани соответствующей ГОСТу 4760-8, согласно которому для пошива медицинской одежды используются натуральные ткани, такие, как например, сорочечная гладкокрашенная ткань, отбеленная или гладкокрашенная бязь, отбеленный сатин, габардин или гладкокрашенный ситец. Все эти ткани прекрасно пропускают воздух, удобны в носке и легки в обработке. Так же для изготовления медицинской одежды используют смесовые ткани, которые соответствуют ГОСТу 11518-78. Среди них можно назвать смесь льна с полиэфиром, а также вискозополиэфирные и хлопкополиэфирные ткани. Эти ткани практически не мнутся, легко стираются и свободно разглаживаются. Применение подобных тканей с полиэфиром сводит к минимуму возможность размножения микробов и вирусов. Еще одним плюсом применения смесовых тканей является то, что эти ткани не образуют так называемую текстильную пыль, являющуюся сильным аллергеном. Различают требования к используемой в ней фурнитуре. Фурнитура должна быть износостойкой и нетоксичной.

По мнению педагога-психолога С.А. Печуриной на взаимоотношения врача и ребенка влияет цвет костюма медицинского работника. От цветовой гаммы костюма доктора зависят не только его взаимоотношения с детьми, но также время и успех лечения. Известно, что человек с древнейших времен использовал лечение цветом. Нося одежду определенного цвета, люди лечили различные органы. Например, китайские врачи тысячи лет назад лечили болезни желудка желтым цветом, а пациенты, пытающиеся вылечиться от скарлатины, носили красные шарфы.

В поликлинике, видя доктора, у ребенка возникает страх. Это связано не только с его воспоминаниями, но и неправильным воспитанием родителей. Ведь многие родители в процессе воспитания запугивают детей тем, что вызовут ему врача. Поэтому врач в белом халате ассоциируется у ребенка с причинением ему какой-либо боли. Детскими психологами выявлено, что белый цвет у ребенка характеризует соответственное настроение: печаль, страх, уныние или неуверенность. А также, может вызвать чувство холода, так как ассоциируется с зимой.

Каждый цвет обладает определенным психологическим воздействием:

- красный цвет - обеспечивает здоровье, физическую силу, выносливость, устойчивость, уверенность в себе повышает внутреннюю энергию, способствует активизации кроветворения, нормализации кровообращения и обмена веществ;

- голубой цвет - успокаивает и укрепляет внутренне, активизирует лёгкие и бронхи, успокаивает головную боль и снимает раздражительность;

- синий цвет - помогает при бессоннице, снимает страхи, вызывает ощущение комфорта и покоя, снимает напряжение, снижает артериальное давление, успокаивает дыхание;

- желтый как символ солнца, снимает напряжение и даёт надежду, символизирует тепло и уют и укрепляет нервную систему, повышает концентрацию внимания, улучшает настроение и память.

Также есть оттенки цветов, которые могут вызвать у детей отрицательные эмоции. Например, коричневый цвет наводит на мрачные размышления, тусклый синий цвет может вызывать чувство суеверия и боязни, ощущение потерянности и печали.

Для разработки проекта костюма медицинского работника работающего в детском лечебном учреждении необходимо знать требования к его технологической обработке. Швы, выполняемые при изготовлении костюма медицинского работника должны быть стойкими к истиранию.

Для соединения деталей применяются хлопчатобумажные, синтетические швейные нитки. Нитки должны отвечать следующим требованиям: быть прочными, гладкими, упругими, иметь прочную окраску, хорошо уравновешены на крутке, химически стойки, термостойки.

3.3. Построение конструкции наглядного пособия

По выполненному эскизу в предыдущем параграфе разрабатывается конструкция наглядного пособия - костюма медицинского работника приемного отделения детского лечебного учреждения.

Выполним построение чертежа для стандартной фигуры размера 48, рост 164, основные мерки которой приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Мерки на стандартную фигуру 48 размера, роста 164

Обозначение мерки	Название мерки	Значение
1	2	3
Сш	Полуобхват шеи	18,5
Сг1	Полуобхват груди 2	45,9
Сг2	Полуобхват груди 2	50,4
Сг3	Полуобхват груди 3	48

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Ст	Полуобхват талии	38
Сб	Полуобхват бедер	52
Шг	Ширина груди	17,3
Дтс	Длина спинки до талии	42,9
Дтп	Длина полочки до талии	44,4
Вг	Высота груди	27
Впрз	Высота заднего угла проймы	21,5
Впк	Высота плеча косая	43,2
Шс	Ширина спины	18,3
Шг	Ширина груди	13,3
Оп	Обхват плеча	30,3
Озап	Обхват запястья	16,5
Др	Длина рукава	55,6
Пг	Прибавка по груди	6
Пт	Прибавка по талии	4
Пб	Прибавка по бедрам	2
Пшп	Прибавка к ширине плеча	0,5
Пдтс	Прибавка к длине спинки до талии	0,5
Пдтп	Прибавка к длине полочки до талии	0,5
Пспр	Прибавка к свободе проймы	2,5
Пвпк	Прибавка к высоте плеча косая	0,5
Пшс	Прибавка к ширине спины	1
Поп	Прибавка к обхвату плеча	7

Построение основы плечевого изделия и его моделирование представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Построение чертежа основы плечевого изделия

Этап 1. Построение чертежа базисной сетки	
Расчет исходных данных для построения	Описание построения
1	2
1.Исходным в построении чертежа конструкции костюма медицинского работника приемного отделения детского лечебного учреждения является вертикальная линия, принимаемая за середину спинки, и горизонтальная – уровень вершины горловины. Точка их пересечения A_0	Строим прямой угол с вершиной в (●) A_0
2.Уровень лопаток: $A_0Y = 0,4 D_{тс} = 0,4 \cdot 42,9 = 17,2$ см	↓ от A_0 . Обозначаем (●) Y
3. Линия глубины проймы (линия груди): $A_0Г = B_{прз} + П_{спр} + П_{дтс} = 21,5 + 2,5 + 0,25 = 24,25$ см	↓ от A_0 . Обозначаем (●) Г и через нее проводим горизонталь на всю ширину листа.
4.Положение линии талии: $A_0Т = D_{тс} + П_{дтс} = 42,9 + 0,5 = 43,4$ см	↓ от A_0 . Обозначаем (●) Т и через нее проводим горизонталь
5.Положение линии бедер: $ТБ = D_{тс} / 2 - 2 = 19,5$ см	↓ от (●) Т. Обозначаем (●) Б и через нее проводим горизонталь
6.Отвод середины спинки на линии талии: $ТТ_1 = 1,5$ см	→ от (●) Т. Соединить точки A_0 и T_1 и продлить до линии низа изделия.
7.Ширина изделия по линии груди (ширина сетки чертежа): $A_0a_1 = C_{г3} + П_{г} + Г_{г} = 48 + 6 + 0,5 = 54,5$ см (величина $Г_{г}$ измеряется по чертежу)	→ от (●) A_0 . Через точку a_1 вниз провести вертикальную линию и на пересечении с горизонтальными обозначить точки $Г_3$, $Т_3$, $Б_3$.
8.Ширина спинки: $A_0a = Ш_{с} + П_{шс} = 18,3 + 19,3$ см	→ от (●) A_0
9.Ширина полочки: $a_1a_2 = Ш_{г} + П_{шп} + (C_{г2} - C_{г1}) = 17,3 + 0,5 + 4,5 = 22,3$ см	← от (●) a_1
10.Ширина проймы: $aa_2 = A_0a_1 - (A_0a + a_1a_2) = 54,5 - (19,3 + 22,3) = 12,9$ см	Из точек а и a_2 опустить вертикальные прямые на линию груди и в местах пересечений обозначить точки $Г_1$ и $Г_4$
11.Середина проймы: $Г_1Г_2 = Г_1Г_4 : 2 = 6,45$ см	Из точки $Г_2$ опускаем вертикаль до линии низа
Этап 2. Построение чертежа спинки	
12.Ширина горловины спинки (ростка): $A_0A_2 = 1/3 C_{ш} + П_{ш \text{ гор.}} + (0,5 \div 1 = 6,2 + 0,5 + 0,5 = 7,2$ см	→ от (●) A_0 . Обозначаем (●) A_2 .

Продолжение таблицы 2

1	2
13. Глубина горловины спинки: $A_0A = 1/3 A_0A_2 = 2,6$ см	↓ от (●) A_0 . Обозначаем (●) A
14. Длина изделия: $АН_1 = Д_{и} + П_{дтс} = 87$	↓ от (●) A_0
15. Положение конечной плечевой точки: $A_2П_1 = Ш_{п} + 2,5$ см (вытачка) + 0,5 см (посадка) = 13,3+2,5+0,5 = 16,3 см $Т_1П_1 = В_{пк} + П_{впк} + (\text{толщина плечевой прокладки}) = 43,2 + 0,5 + 1 = 44,7$ см	Из (●) A_2 провести дугу. Из точки $Т_1$ провести вторую дугу и на пересечении с первой дугой обозначить точку $П_1$. Соединить точки A_2 и $П_1$
16. Контрольная точка проймы (точка касания): а) Из точки $П_1$ влево провести горизонталь и на пересечении с вертикалью линии проймы обозначить точку $П_2$; б) $Г_1П_3 = 1/3 Г_1П_2 + 2$ см в) $П_3П_{31}$ равно расстоянию отвода середины спинки от вертикали на уровне точке $П_3$.	↑ от (●) $Г_1$. Обозначить (●) $П_3$.
17. Биссектриса проймы: $Г_{11} = 0,2 Г_1 Г_4 + 0,5$ см = 0,2 · 12,9 + 0,5 = 3,1 см	По биссектрисе угла $Г_1$ проймы спинки провести плавной линией через точки $П_1$, $П_{31}$ ($П_3$), 1, $Г_2$.
Этап 3. Построение чертежа полочки	
18. Центр груди: $Г_3Г_6 = 1/2 Г_3Г_4 - 1$ см	← от (●) $Г_3$. Обозначить (●) $Г_6$. Через точку $Г_6$ провести вертикаль и обозначить на линии талии точку $Т_{60}$
19. Спуск на линии талии: $Т_{60}Т_6 = 0$ (для неотрезных по талии изделий)	
20. Вершина горловины (баланс изделия): $Т_3А_3 = Д_{тп} + П_{дтп} = 44,4 + 0,5 = 45$ см	↑ от (●) $Т_3$
21. Скос по линии полузаноса: $А_3А_{31} = 0,5$ см	← от (●) $А_3$. Соединить точки $А_{31}$ и $Г_3$. Из точки $А_{31}$ влево провести линию под углом 90° к линии $А_{31}Г_3$.
22. Ширина горловины полочки: $А_{31}А_4 = 1/3 С_{ш} + П_{ш \text{ гор.}} = 18,5 : 3 + 1 = 7,2$ см	← от (●) $А_{31}$
23. Глубина горловины: $А_{31}А_5 = А_{31}А_4 + 1$ см	↓ от (●) $А_{31}$. Линию горловины провести радиусом $А_{31}А_5$ из точки, равноудаленной от (●) $А_4$ и (●) $А_5$
24. Высота груди: $А_4Г_7 = В_{г} + 1/2 П_{дтп} = 27,5$ см	Из (●) $А_4$ на линию $Г_6Т_6$ сделать засечку и обозначить точку $Г_7$ через точку $А_4$ влево провести дугу.
25. Раствор нагрудной вытачки: $А_4А_9 = 2(С_{г2} - С_{г1}) + 2 = 2(50,4 - 45,9) + 2 = 10,6$ см	← от (●) $А_4$ по дуге. Соединить точки $А_9$ и $Г_7$.

Продолжение таблицы 2

1	2
26.Глубина проймы полочки: $\Gamma_4\Pi_4 = \Gamma_1\Pi_2 - 0,5 \text{ см}$	$\uparrow$ от $(\bullet) \Gamma_4$
27.Контрольная точка проймы (точка касания): $\Gamma_4\Pi_6 = 1/3\Gamma_4\Pi_4$	$\uparrow$ от $(\bullet) \Gamma_4$
28.Дополнительная точка: $\Pi_6\Pi_{61} = 0,6 \text{ см}$	$\rightarrow$ от $(\bullet) \Pi_6$
29.Конечная плечевая точка проймы (на пересечении двух дуг): а) $A_9\Pi_5 = \text{Шп}$ б) $\Pi_{61}\Pi_5 = \Pi_{61}\Pi_4$	Из точки A_9 провести первую дугу. Из точки Π_{61} через точку Π_4 провести вторую дугу и на пересечении их обозначить точку Π_5 . Соединить точки A_9 и Π_5 .
30.Вспомогательные точки: $\Pi_{53} = \frac{1}{2} \Pi_5\Pi_6$ $3 \div 4 = 0,3-0,8 \text{ см}$	Соединяем точки Π_5 и Π_6 и на середине обозначаем точку 3 . $\perp$ к прямой $\Pi_5\Pi_6$
31.Биссектриса проймы: $\Gamma_42 = \Gamma_11-0,5 \text{ см}$	По биссектрисе угла Γ_4 . Пройму полочки провести через точки $\Pi_5, 4, \Pi_6, 2, \Gamma_2$.
32.Перевод нагрудной вытачки на линию плеча: $A_9A_9' = 5 \div 6 \text{ см}$ (по модели)	Из точки A_9' радиусом Γ_7A_9' проводим дугу вправо и откладываем по дуге раствор нагрудной вытачки. Таким образом получаем точку A_4' , соединяем с точкой A_4 .
33.Оформление низа: $T_3H_{31} = T_1H_1$	$\downarrow$ от $(\bullet) T_3$. Линию низа спинки провести под углом 90° к линии $A_0T_1H_1$
Этап 4. Моделирование плечевого изделия	
34. Углубление проймы лифа: $\Gamma_2\Gamma_2' = 3 \text{ см}$ $a\Gamma_1 = \Gamma_1'$ $a_2\Gamma_4 = \Gamma_4'$ $\Gamma_2'\Gamma_3 = \Gamma_2'\Gamma_4 = 2,5 \text{ см}$	$\downarrow$ от $(\bullet) \Gamma_2$ опускаем $\perp$, на котором откладываем величину углубления Γ_2' . Через точку Γ_2' проводим горизонталь, параллельную линии груди, и на пересечении ее с продолжениями отрезков $a\Gamma_1$ и $a_2\Gamma_4$ ставим соответственно точки Γ_1' и Γ_4' . от $(\bullet) \Gamma_2' \leftarrow$ и $\rightarrow$ откладываем величину расширения под проймой. Эти точки плавно соединяем с боковыми швами основы.
35.Изменение плечевого среза спинки: $A_2A_2' = 2 \text{ см}$ $\Pi_1\Pi_1' = 2 \text{ см}$	от точки A_2 к линии плечевого среза восстанавливаем $\perp$, на котором откладываем отрезок A_2A_2' . От точки Π_1 вверх по дуге, определяющей конец плечевого среза спинки, откладываем отрезок $\Pi_1\Pi_1'$. Соединяем прямой точки A_2' и Π_1' , образуя плечевой срез спинки. Соединяем плавными линиями точки A_2 и A_2' , а также Π_1 и Π_1' , получаем соответственно новую линию горловины и удлиненную пройму спинки.

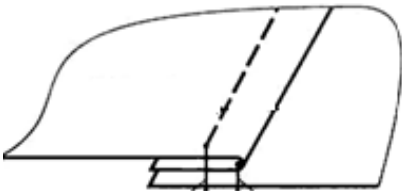
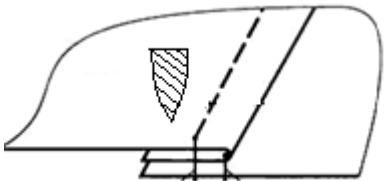
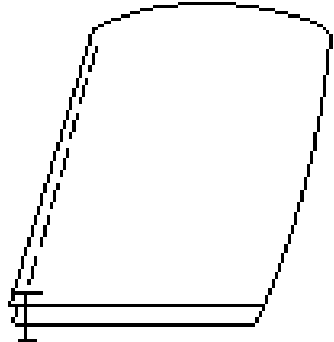
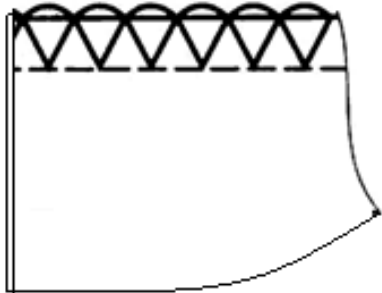
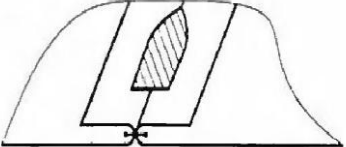
Продолжение таблицы 2

1	2
36.Изменение плечевого среза полочки: $A_4C=2$ см $П_5C_3=2$ см $П_1'П_1''=2$ см $C_3C_4=2$ см $П_3П_3' = П_6П_6' = 0,5$ ширины проймы	↓ от (●) A_4 на полочке по линии горловины откладываем отрезок A_4C. ↓ от (●) $П_5'$ по дуге, определяющей ширину плечевого среза,— отрезок $П_5C_3$. Через точки C и C_3 проводим линию плечевого среза, при этом при выравнивании нагрудной вытачки получаем точки C_1 и C_2. От (●) $П_1'$ на срезе откладываем отрезок $П_1'П_1''$. От (●) C_3 на продолжении среза — отрезок C_3C_4. Плавнo проводим спрямленную линию проймы на спинке, соединяя точки $П_1''$ и $Г_3$, и на полочке, соединяя точки C_4 и $Г_4$.
37.Раствор нагрудной вытачки уменьшают путем частичного ее перевода (до половины раствора) в пройму с целью уплощения переда лифа. $ВВ_3=(0,3-0,5) В_1В_2$	На линии проймы ставят (●) B и соединяют ее прямой с точкой $Г_7$. Из последней радиусом, равным отрезку $Г_7B$, проводят дугу и на пересечении ее со сторонами вытачки ставят точки B_1 и B_2. Отрезок дуги B_1B_2 является раствором вытачки (на данном участке), часть которого переводят в линию проймы, получая точку B_3. Оставшаяся часть вытачки может быть использована на своем естественном месте или переведена в рельефные линии, сборки и т. д. согласно модели изделия.
38. Изменение выреза горловины: При помощи кальки обводят контур полочки до линии талии. Вырез горловины делают в форме лодочки. Вторую половину вытачки переводят в вырез горловины.	

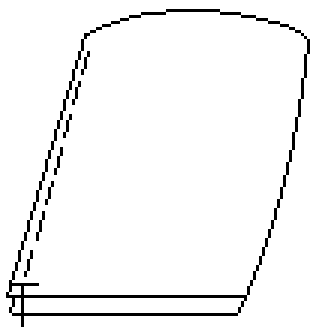
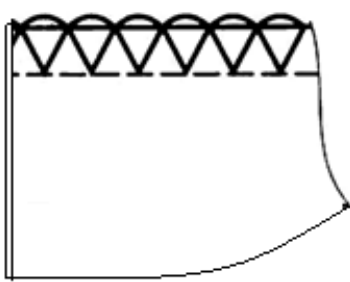
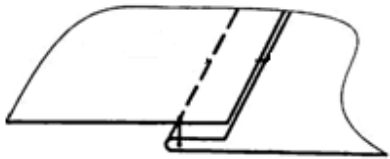
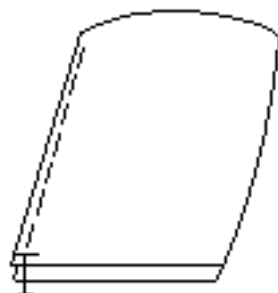
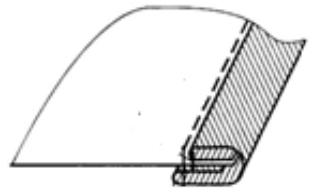
3.4. Технология изготовления наглядного пособия

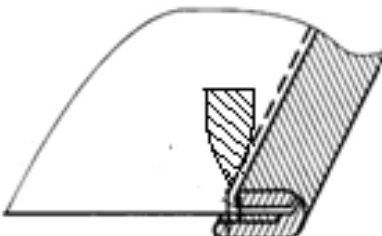
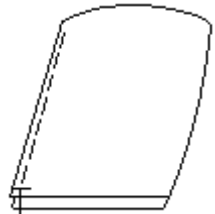
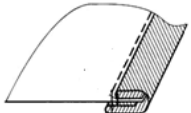
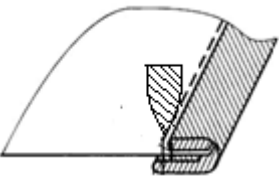
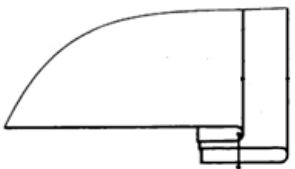
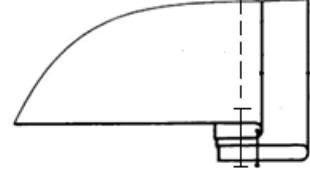
Технологическая последовательность изготовления наглядного пособия представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Технологическая последовательность изготовления наглядного пособия

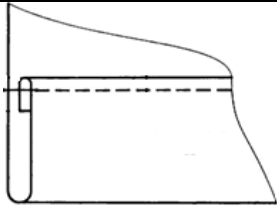
Наименование неделимой операции	ТУ на выполнение операции	Рисунок
1	2	3
Обработка пояса		
Настрочить пояс	Ширина шва 1 см.	
Приутюжить пояс	В качестве проутюжильника применять отбеленную льняную или х/б ткань.	
Обработка боковых срезов		
Стачать боковые швы	Ширина шва 2 см.	
Обметать боковые швы	Срезы деталей обметывают х/б нитками. Длина стежка 5 мм, ширина зигзага 1,5 мм.	
Разутюжить боковые швы	Во избежание искривления швов их разутюживают до полного прилегания припусков к деталям изделия.	
Обработка плечевых срезов		

Продолжение таблицы 3

1	2	3
Стачать плечевые швы	Ширина шва 1,5 см.	
Обметать плечевые швы	Срезы деталей обметывают х/б нитками. Длина стежка 5 мм, ширина зигзага 1,5 мм.	
Заутюжить плечевые швы	Шов сначала слегка увлажняют и разутюжить, а затем затем заутюживают через проутюжильник.	
Обработка горловины		
Окантовывание горловины	1. Ширина шва 1 см 2. Ширина шва 0,7 см.	1.  2. 

1	2	3
Приутюжить горловину	В качестве проутюжильника применять отбеленную льняную или х/б ткань.	
Обработка проймы		
Окантовывание проймы	1. Ширина шва 1 см. 2. Ширина шва 0,7 см.	1.  2. 
Приутюжить пройму	В качестве проутюжильника применять отбеленную льняную или х/б ткань.	
Обработка лямок		
Обтачать лямки	1. Ширина шва 0,5 см. 2. Ширина шва 0,3 см.	1.  2. 
Обработка низа изделия		

Продолжение таблицы 3

1	2	3
Застрочить низ изделия	Ширина шва 20 мм.	
ВТО изделия		
	Выполнить влажно-тепловую обработку изделия. Готовое изделие перед выполнением ВТО увлажняют. После проведения окончательной ВТО готовое изделие должно быть просушено и охлаждено в подвешенном состоянии до полного закрепления приданной им формы.	

3.5. Расчет себестоимости дипломного проекта

Себестоимость изделия это выражение в денежной форме затраты, связанные с производством и реализацией готовой продукции. Затраты, образующие себестоимость разработанной продукции $C_{\text{общ}}$ определяется соотношением в формуле (2.1).

$$C_{\text{общ}} = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + A_0 \quad (3.1)$$

где C_1 – материальные затраты (стоимость материалов, использованных в проекте),

C_2 – затраты на электроэнергию, руб.;

C_3 – затраты на оплату интеллектуального труда по разработке проекта, руб.;

C_4 – затраты на оплату труда швеи 3разряда, руб.;

A_0 – амортизационные отчисления за работу на оборудовании, руб.

Данные расчета материальных затрат на изготовление наглядного пособия приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Затраты на материалы для создания костюма педиатра

Наименование	Единица измерения	Цена за единицу (руб.)	Кол-во	Затраты (руб.)
Ткань х/б зеленого цвета	м	240	1,10	264
Ткань габардин желтого цвета	м	230	0,4	92
Нитки желтого цвета	кат	15	5	3
Нитки зеленого цвета	кат	15	15	22,5
Пуговицы	шт	4	2	8
Клеевая ткань	м	20	0,4	8
Итого:				397,5

Материальные затраты C_1 составили 400 рублей

C_2 – затраты на электроэнергию состоят из затрат при работе на стачивающей швейной машине, петельной, при работе с утюгом и рассчитываются по формуле:

$$C_2 = C_{шв.м} + C_{п.м.} + C_y, \quad (3.2)$$

$$\text{Затраты на электроэнергию } C = T \times N \times C, \quad (3.3)$$

где T – время работы, час; N – мощность, кВт; C – стоимость кВт/час

Стоимость кВт/час = 3,52 руб.

Время работы на швейной машине 7 ч, мощность 0,5кВт/ч, тогда

$$C_{швм} = 7 \times 0,5 \times 3,52 = 12,32 \text{руб.};$$

Время работы на петельной машине 0,1 ч, мощность 0,5 кВт/ч, тогда

$$C_{пм} = 0,1 \times 0,5 \times 3,52 = 0,0088$$

Время работы утюга 2,5 ч, мощность 2кВт/ч, тогда

$$C_y = 2,5 \times 2 \times 3,52 = 1,68 \text{руб.};$$

из этого следует, что

$$C_2 = 12,32 + 0,0088 + 1,68 = 14,0088 \text{руб.}$$

Затраты на электроэнергию составляют 28,9 руб.

Затраты на оплату интеллектуального труда по разработке проекта C_3

складываются из затрат на оплату труда научного руководителя проекта $C_{н.р.}$ и оплаты труда исполнителя проекта $C_{исп.}$ и определяются по формуле:

$$C_3 = C_{н.р.} + C_{исп.} \quad (3.4)$$

Оплата труда научного руководителя определяется по формуле:

$$C_{н.р.} = T_{н.р.} \times t_{н.р.}, \quad (3.5)$$

где $T_{н.р.}$ – тарифная ставка почасовой оплаты научного руководителя 110руб.;
 $t_{н.р.} = 14,5$ часов норма времени на руководство дипломной работы.

$$C_{н.р.} = 110 \times 14,5 = 1595 \text{ руб.}$$

Теоретическая стоимость оплаты труда исполнителя проекта $C_{исп.}$ определяется из формулы:

$$C_{исп.} = T_{исп.} \times t_{исп.}, \quad (3.6)$$

где $T_{исп.} = 5500$ руб. - тарифная ставка инженера 6 разряда;
 $t_{исп.} = 1$ месяц – время работы исполнителя над проектом согласно графику учебного процесса.

$$C_3 = 1595 + 5500 = 7095 \text{ руб.}$$

Затраты на оплату труда рабочих C_4 определяются из формулы:

$$C_4 = T_{шв.} \times t, \quad (3.7)$$

где $T_{шв.}$ - тарифная месячная ставка швеи 5500 руб.;
 t – время изготовления костюма (0,04 мес.)

$$C_4 = 5500 \times 0,04 = 220 \text{ руб.}$$

Амортизационные отчисления за работу на швейном оборудовании определяются по формуле:

$$A_0 = A_{01} + A_{02} + A_0 \quad (3.8)$$

$$A = \frac{Ц}{Э} * t, \quad (3.9)$$

где $Ц$ – стоимость оборудования, руб.; $Э$ – срок эксплуатации оборудования, ч;
 t – время работы на оборудовании, ч

Ориентировочная стоимость оборудования:

1) Швейная машина 597-М.ПО «Промшвеймаш» 15500 руб.

Срок эксплуатации шв. машины 597-М.ПО «Промшвеймаш» - 5 лет, (248

рабочих дней в году) что составляет $5 \times 248 = 1240$ дн. или 1240×8 (часов) = 9920 ч. Время работы на швейной машине 7 часов. Амортизационные отчисления за работу на швейной машине составляют: $A_{01} = (15500 / 9920) \times 7 = 11$ руб.

2) Петельная машина-полуавтомат фирмы «Дюркопп» - 30000 руб.

Срок эксплуатации петельной машины – полуавтомат 5 лет, что составляет 5×248 (дней в году) = 1240 дн. или 1240×4 (часа) = 4960 ч. Амортизационные отчисления за работу на петельной машине - полуавтомате составляют:

$$A_{02} = (30000 / 4960) \times 0,1 = 0,60 \text{ руб.}$$

3) Утюг «PHILIPS» – 2400 руб.

Срок эксплуатации утюга 2 года, что составляет 2×248 (дней в году) = 496 дн. или 496×4 (часа) = 1984 ч. Время работы утюга 2,5 часа. Амортизационные отчисления за работу утюгом составляют: $A_{03} = (2400 / 1984) \times 2,5 = 4,39$ руб.

Амортизационные отчисления за работу на швейном оборудовании составляют: $A_0 = A_{01} + A_{02} + A_{03}$

$$A_0 = 11 + 0,60 + 4,39 = 15,99 \text{ руб.}$$

Итого стоимость дипломного проекта:

$$C_{\text{общ}} = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + A_0$$

$$C_{\text{общ}} = 397,5 + 14,0088 + 7095 + 220 + 15,99 = 7742,5 \text{ руб.}$$

На основании изученного в третьей главе аналитического обзора моделей аналогов был разработан эскиз костюма медицинского работника детского лечебного учреждения, который может использоваться в качестве наглядного пособия на уроках технологии. Также были рассмотрены требования предъявляемые к наглядному пособию, выполнено построение чертежа конструкции и разработана технологическая последовательность изготовления костюма медицинского работника детского лечебного учреждения. Последним этапом в данной главе являлся расчет себестоимости дипломного проекта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Метод проектов является одним из востребованных методов при обучении детей на уроках технологии. Его применение способствует развитию и индивидуализации личности ребёнка, формированию мотивации к получению учащимися знаний. Метод проектов затрагивает эмоциональную сферу учащихся, благодаря чему усиливается мотивация при изучении технологии, развивается интерес к коммуникативной сфере общения, самостоятельность и активность, а также повышается качество знаний по предмету.

В первой главе дипломной работы изучена классификация школьных проектов и рассмотрены психолого-педагогические подходы к организации проектной деятельности на занятиях технологии.

Во второй главе дипломной работы были проанализированы этапы выполнения школьных проектов. На основании изученной методики проведения занятий по выполнению творческого проекта разработаны планы-конспекты теоретических и практических занятий, которые могут быть использованы учителем при проведении занятий по технологии.

На основании изученного в третьей главе аналитического обзора моделей аналогов был разработан эскиз костюма медицинского работника детского лечебного учреждения, который может использоваться в качестве наглядного пособия на уроках технологии. Также были рассмотрены требования предъявляемые к наглядному пособию, выполнено построение чертежа конструкции и разработана технологическая последовательность изготовления костюма медицинского работника детского лечебного учреждения. Последним этапом в данной главе являлся расчет себестоимости дипломного проекта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Амирова, Э.К.** Конструирование одежды [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.К. Амирова, О.В. Сакулина, Б.С. Сакулин, А.Т.Труханова. – 7-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 416 с. - ISBN 978-5-7695-9437-3.
2. **Выполнение проектов на уроках технологии** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://dobryninanm.narod.ru> / 17 декабря 2014 10:11:21.
3. **ГОСТ 4760-81** Ткани, применяемые для изготовления специальной медицинской одежды [Текст]. – Введ. 1981. – Изд-во стандартов, 1981. – 5 с.
4. **ГОСТ 11518-78** Ткани, применяемые для изготовления специальной медицинской одежды [Текст]. – Взамен ГОСТ 4760-81; введ. 2008-04-01. – Минск: Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, сор. 2008. – 8 с.
5. **Силаева, М.А.** Пошив изделий по индивидуальным заказам [Текст]: учебник для нач. проф. образования / М.А. Силаева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 528 с. - ISBN 5-7695-1167.
6. **Заёнчик, В.М.** Основы творческо-конструкторской деятельности [Текст]: Методы и организация: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.М. Заёнчик, А.А. Карачёв, В.Е. Шмелёв. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 256 с. - ISBN 5-7695-1592-9.
7. **Заёнчик, В.М.** Основы творческо-конструкторской деятельности [Текст]: предметные среда и дизайн: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.М. Заёнчик, А.А. Карачёв, В.Е. Шмелёв. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 320 с. - ISBN 5-7695-2800-1.

8. **Использование проектного метода на уроках технологии** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://wiki.iteach.ru> / 3 декабря 2014 19: 31: 36.
9. **История метода проектов** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: http://studopedia.ru/1_52956_istoriya-metoda-proektov.html./ 17 октября 2014 11:25:34.
10. **Классификация школьных проектов** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://www.bestreferat.ru/> 14 ноября 2014 16:07:28.
11. **Медведева, Т.В.** Художественное конструирование одежды [Текст]: Учебное пособие / Т.В. Медведева. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003. – 480 с. - ISBN 5-8199-0038-3 (ФОРУМ). - ISBN 5-16-000956-6 (ИНФРА-М).
12. **Медицина** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Сайт «Белый каталог статей», 2010-2014 - Режим доступа: <http://articleland.ru/> 13 марта 2014 22:55:01.
13. **Медицинская одежда – требования, особенности, мода** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Сайт «Альбас», 2012 - Режим доступа: [http:// alba – s.ru/](http://alba-s.ru/) 2 апреля 11:06: 03.
14. **Медстильсервис. Культура медицинской одежды** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые – Сайт «Медстильсервис» - Режим доступа: [http:// starets.narod.ru/ jomal/ mostorgi/ 27-2002/ medstilservis.htm](http://starets.narod.ru/jomal/mostorgi/27-2002/medstilservis.htm)./ 13 марта 2014 22: 37: 06.
15. **Метод проектов в обучении** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://kon82.narod.ru> / 3 декабря 2014 15:28:37.
16. **Метод проектов на уроках технологии** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: [http://www. logomiry.ru/logomir_history. php](http://www.logomiry.ru/logomir_history.php)./ 14 октября 2014 21:14:15.

17. **Метод проектов на уроках технологии** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://nsportal.ru> / 18 декабря 2014 19:36:31.
18. **Методика проведения занятий по технологии** [Электронный ресурс]. Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://ageshina.wikidot.com> / 17 декабря 18:21:14.
19. **Методические приемы организации проектной деятельности** [Электронный ресурс]. – Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/html/> / 13 ноября 2014 19:21:36.
20. **Организация проектной деятельности на уроках технологии** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. - Режим доступа: http://studopedia.net/5_25305_vopros--sushchnost-metoda-proektov.html / 16 ноября 2014 19:44:29.
21. **Особенности проектного метода обучения на уроках технологии** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://www.samlit.net/informsreda/p5/chapter07.html> / 14 декабря 2014 13:26:31.
22. **Понятие о проектном методе обучения** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://www.pandia.ru> / 5 декабря 2014 21: 22 : 54.
23. **Проектная технология обучения** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://www.coolreferat.com/> / 14 октября 2014 17:27:03.
24. **Проектный метод обучения** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://www.vevivi.ru> / 24 ноября 2014 14:04:58.

25. **Психология цвета** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые – Сайт «Хостинг от uCoz», 2014 - Режим доступа: <http://psihologsite.ru/> 15 марта 15:26:19.

26. **Психолого-педагогические подходы к организации проектной деятельности технологии** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://dsskazka.caduk.ru/p85aa1.html> / 19 ноября 2014 22:56:47.

27. **Разработка и производство специальной одежды** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Сайт «megagroup.ru», 2010 - Режим доступа: <http://www.uniforms.ru/> 7 марта 2014 19:15:03.

28. **Сущность метода проектов** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://wiki.irkutsk.ru/index.php/> 17 октября 2014 12:34:11.

29. **Этапы выполнения проекта** [Электронный ресурс]. - Электрон., текстовые, граф. – Режим доступа: <http://school.xvatit.com/> 29 октября 2014 18:56:01.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Рабочий чертеж костюма медицинского работника детского лечебного
учреждения