

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет»  
Институт физики, технологии и экономики  
Кафедра технологии и экономики

**СРЕДСТВА НАГЛЯДНОСТИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ  
НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛЕ**

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа  
допущена к защите  
Зав.кафедрой:  
Чикова О.А.

\_\_\_\_\_

дата

\_\_\_\_\_

подпись

Исполнитель:  
Батыров Артем Аликович  
обучающийся  
БВ-51 группы

\_\_\_\_\_

подпись

Руководитель ОПОП:

\_\_\_\_\_

подпись

Научный руководитель:  
Сенина Э.Э,  
канд. пед. наук, доцент

\_\_\_\_\_

подпись

Екатеринбург, 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>ГЛАВА 1. НАГЛЯДНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	6
1.1 Основы учебно-воспитательного процесса на уроках технологии.....	6
1.2 Методы обучения на уроках технологии с помощью средств наглядности.....	16
1.3 Виды средств наглядности.....	30
<b>ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ НАГЛЯДНОСТИ У УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	35
2.1 Виды умений.....	35
2.2. Методика формирования умений с помощью средств наглядности.....	41
<b>ГЛАВА 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЫТНО-ПОИСКОВОЙ РАБОТЫ В ШКОЛЕ</b> .....	47
3.1. Структура и констатирующий этап опытно-поисковой работы.....	47
3.2. Формирующий этап опытно-поисковой работы.....	51
3.3. Анализ результатов опытно-поисковой работы.....	63
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	66
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	68
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Методы обучения</b> .....	71

## ВВЕДЕНИЕ

Формирование и закрепление трудовых умений, обобщение опыта работы школ и специальных психолого-педагогических исследований показывает, что для формирования трудовых практических умений решающее значение имеют структура учебного материала, методы обучения, сознательная деятельность учеников.

В современной педагогической науке все большее внимание уделяется оптимальному сочетанию самых разных организационных форм и средств обучения, которые позволяют более эффективно решать учебно-воспитательные задачи, максимально учитывая содержание изучаемых курсов, разумное сочетание рационального и эмоционального в преподавании и учении. Социальные запросы, предлагаемые сегодня школе, диктуют учителю поиск новых форм обучения. Одной из насущных проблем и является потребность использования новых технологий в обучении, новых форм проведения увлекательных занятий, которые развивали бы память, речь, внимание, творческое воображение, наблюдательность у учеников. Особое внимание следует уделить принципу наглядности, в основе которого лежат определенные соотношения чувственного и логического в процессе обучения.

Огромное множество возможностей для использования различных средств наглядности имеют уроки технологии в школе. Чем разнообразнее чувственное восприятие учебного материала, тем лучше он усваивается учениками. Это достигается при разнообразном использовании наглядных средств на всех этапах обучения.

Благодаря «живому созерцанию» человек познает внешние характеристики окружающих его вещей, событий и процессов. Такое знание становится возможным, прежде всего благодаря соответствующим образом

ориентированному созерцанию, т.е. наблюдению, а также разного рода оценкам.

Совокупность действий учителя, которая состоит в показе учащимся самих предметов. Или их моделей, а также в представлении им определенных явлений, событий или процессов с соответствующим объяснением называют демонстрацией. Детям легче понимать предмет, если они могут это потрогать, пощупать, увидеть и все что помогает материализовать их любую работу.

Благодаря демонстрации внимание учащихся оказывается направленным на существенные, а не на случайно обнаруженные, внешние характеристики рассматриваемых предметов, явлений или процессов. В итоге, они быстрее и полнее познают те фрагменты действительности, которые являются предметами демонстрации благодаря рецепторам которые собственно и помогают им все это ощутить на себе.

Хорошо подобранные и умело добавленные в систему используемых учителем методов и организационных форм обучения наглядные средства не только улучшают условия непосредственного познания действительности учащимися, но и дают материал в форме впечатлений и наблюдений, на который опираются косвенные познания, мыслительная деятельность, а так же различные виды практической деятельности которые в последующем пригодятся школьникам для визуализация окружающего мира.

Актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы заключается в решении проблемы формирования практических умений учащихся с помощью средств наглядности на уроках технологии для полной видимости всей картины.

Цель исследования – разработать методические приемы организации практической деятельности учащихся с помощью разнообразных средств и видов наглядности.

Объектом исследования учебно-воспитательный процесс по технологии.

Предмет исследования – методика формирования практических умений с помощью средств наглядности у учащихся на уроках технологии.

В соответствии с целью были намечены следующие задачи исследования:

- провести анализ педагогической и учебно-методической литературы;
- изучить различный опыт преподавания учителей на уроках технологии;
- разработать план-конспекты уроков для исследования влияния наглядности на формирование умений;
- провести опытно-поисковую работу в школе и проанализировать результаты проведенного исследования.

Для осуществления поставленных задач использовались следующие методы исследования:

- анализ содержания рабочих программ, учебников, методических пособий по педагогике, психологии и технологии;
- наблюдение за практической деятельностью учащихся во время проведения практических занятий;
- эксперимент по практической деятельности учащихся.

Теоретическая значимость исследования заключается в обосновании видов практической деятельности, направленных на формирование практических умений и навыков.

Практическая значимость определяется возможностью применения разработанных дидактических материалов с использованием средств наглядности в профессиональной деятельности педагога.

Структура дипломной работы: введение, 3 главы, заключение, список литературы.

# **ГЛАВА 1. НАГЛЯДНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ**

## **1.1 Основы учебно-воспитательного процесса на уроках технологии**

Технология, как учебный предмет, имеет огромный для создания условий культурного и личностного становления школьников. Общественный заказ в области обучения технологии предлагает задачу развития личности учащихся, усиления гуманистического содержания обучения, более развернутой реализации воспитательного, образовательного и развивающего потенциала учебного предмета относительно индивидуальности каждого ученика.

Урок - гибкая форма организации обучения. Он включает самые разные содержания, в соответствии с которым применяются необходимые методы и приемы обучения.

Предмет «Трудовое обучение» органически входит в образовательную область «Технология», так как всегда представлял собой технологию ручной обработки материалов. Его название всегда соответствует смыслу учебной деятельности по этому предмету; учеников учат трудиться, как трудятся взрослые, т.е. самим понимать задачу, самим исследовать возможности ее осуществления, самим исполнять все, что нужно, чтобы получить продукт, самим отвечать за качество своего труда.

На уроке применяются фронтальная, коллективная и индивидуальная формы учебной работы. Каждый урок имеет свою структуру, содержащий несколько этапов.[18, с 120-125]

Познание нового материала, усвоение знаний, проверка знаний, умений, навыков, обобщение и систематизация знаний, задания на дом. Соотношение этапов урока зависит от содержания, дидактических и познавательных целей урока, отбора методов и использование различных средств обучения.

В зависимости от цели, содержания и выбранных для него методов обучения выделяют типы уроков: вводный, комбинированный, изучения нового материала, обобщающий, предметный. При выделении применяемых видов необходимо учитывать источник знаний и специфику работы учителя, и особенности учащегося. Виды уроков: объяснительный, лабораторный, телеурок, киноурок, зачетный урок.

Вводный урок. Основная обучающая цель: формирование у школьников общих представлений о предмете. Структура урока такова:

- беседа с целью определения уровня подготовки учащегося к изучению темы
- представление учителем основных задач данной темы и ее основных понятий
- знакомство с методами обучения, формами и видами деятельности ученика в ходе изучения темы.

Обобщающий урок. Основные задачи урока являются целью повторения, закрепления, систематизации знаний, осмыслению отдельных элементов, система знаний учеников и открытие важной идеи, темы курса.

Структура урока состоит из следующих этапов:

1. постановка задач;
2. повторение вопроса темы;
3. нахождение ведущих понятий и систематизация знаний;
4. дальнейшее развитие и углубление понятий;
5. обсуждение важных материалов темы;
6. итог урока.

На всех этапах урока проводится итог.

Урок изучения нового материала. Этот урок раскрывает суть новой темы, получение нового материала школьниками. Можно организовать разными способами, в зависимости от его сложности, уровня подготовки школьников. Тут могут использоваться различные методы работы.

Важное место в типологии уроков занимают предметные уроки. Особенностью предметного урока является работа учащихся с предметами живой и неживой природы. Особенности предметных уроков:

- наличие на уроке предмета, о котором формируется понятие. Изучение предмета может быть спланировано как индивидуально, так и группами.
- сочетание самостоятельной работы класса с объяснением учителя, здесь учитель не может объяснять сущность явлений и закономерностей, которые будут определены в ходе наблюдений и постановке опыта. Результат экспериментов обязательно записывается в виде схем, таблиц, схематичных рисунков.
- особенной подготовки требует проведение предметных уроков от учителя: отбора оборудования, раздаточных материалов и других наглядных средств. Педагогу готовясь к уроку, нужно определить структуру вида деятельности школьника с предметом, определить вопросы и задания по теме.
- на предметном уроке иногда отсутствует контроль знаний, умений, навыков. Основная часть урока посвящается освоению нового материала, методами самостоятельной работы учеников, после проводится закрепление изученного материала.[24]

Классификация уроков по основному типу обучения следующая:

- традиционный: целью урока является формирование знаний, умений и навыков. Деятельность учителя на уроке – передача и закрепление знаний по образцу, без применения содержания знаний.

- развивающий (проблемно-поисковый урок): цель - формирование мыслительной деятельности для более эффективного накопления и использования знаний. В деятельность учителя входит определение метода сочетающего изучение понятия в единую систему обобщенных знаний для развития мыслительной деятельности.

- интегрированный: целью является формирование целостной мыслительной деятельности на базе межпредметных и внутрипредметных связей. Деятельность учителя: объединение разных типов объектов и познания.

Объединение объектов искусства – другая концепция преподавания школьников дисциплинам искусств, другая концепция их эстетического воспитания и формирование креативных способностей у детей. «Дети мыслят образами, формами, красками, звуками, ощущениями вообще, и тот воспитатель напрасно и вредно насилует бы детскую природу, кто захотел бы ее заставить мыслить иначе»[11,с 55].

- нетрадиционные: целью является формирование заинтересованности в базе необычных средств, представление учебного материала и вовлечение обучающегося в работу согласно неполному изменению содержания учебного материала. Деятельность учителя: перемена методов в организации учебной деятельности и содержание используемых познаний, однако и стимулируют у учащихся удовлетворенность от самого процесса работы.

Уроки труда обязаны нести ярко выраженную творческую окраску. Примерная структура урока технологии.

Организация начала урока подразумевает:

- снабженность рабочих мест нужными материалами и инструментами;
- формирование дисциплины;
- ознакомление с темой урока, первичное знакомство с примером;

Планирование трудовых действий детьми включает в себя:

- беседу, которая поможет педагогу раскрыть знания детей об объекте, углубить и расширить их;
- исследование образца изделия;
- установление технологического процесса производства изделия (используя чертежи или инструктивно-технологические карты);
- формирование плана работы учениками;

- установление критериев оценки изделия, с повторением правил исполнения трудовых действий;

- самостоятельная работа учащихся крайне специфична. Непосредственно здесь «появляется» новый предмет, который обязан соответствовать ранее отмеченным критериям. В период его производства закрепляются политехнические знания учеников, формируются их умения осуществлять сформированный план, соблюдать экономию времени и используемые материалы, поддерживать чистоту на рабочем месте; улучшать познавательные процессы школьников: внимание, память мышление, речь, воображение; оптимизируются взаимоотношения с педагогом и одноклассниками.

- итог урока предоставляет школьникам возможность: подвести итог полученным знаниям; проанализировать выполненную работу и дать ей оценку.

Задание на дом определяется педагогом и обязано нести поисковый характер.

Таким образом, разрабатывая урок технологии, следует ориентироваться на отмеченные положения.[13]

Нетрадиционный урок – одна из таких форм организации преподавания и воспитания школьников. Результативность нетрадиционных форм обучения и формирования хорошо известна. Подобные занятия приближают школьную подготовку к жизни и действительной реальности. Дети с удовольствием включаются в такое обучение, поскольку необходимо проявить не только свои знания, но и находчивость, творческое мышление.

С помощью нетрадиционных уроков возможно найти решение проблеме дифференциации преподавания, организации самостоятельной познавательной работы обучающихся, физического опыта.

Понижение уровня познаний обучающихся в огромной степени разъясняется качеством уроков: шаблоном, сходством, формализмом, скукой. Многие педагоги ищут различные методы «оживления» преподавания

предмета, вовлечение обучающихся к активному труду, многообразию форм представления нового материала при использовании средств наглядности. Безусловно, ни в каком случае нельзя отказываться от традиционного урока, как от главной формы преподавания и воспитания учеников. Однако внести уроку неординарные, уникальные способы следует для активизации мыслительной деятельности школьников. Это не смена старых способов преподавания, а их дополнение и обработка, внесение оживления, многообразия, которым повышают интерес, способствуя совершенствованию учебного процесса. На подобных занятиях учащиеся заинтересованы, их работоспособность увеличивается, эффективность урока повышается.

Далее приведена таблица, в которой представлены общие и различные черты традиционных и нетрадиционных уроков, автором которых является Г.К. Селевко.[20]

Таблица 1

Традиционные и нетрадиционные формы урока

Элементы	Традиционный урок	Нетрадиционный урок
1	2	3
Концептуальная основа	Субъект – объективные взаимодействия в системе «учитель – ученик»	Субъект – субъектные позиции в системе «учитель – ученик»
Содержательная часть		
Цели	Формирование знаний, умений и навыков, воспитание личности с заданными свойствами	Развитие личности учащихся
Содержание учебного материала	Изучаемый материал соответствует содержанию учебного предмета, информация носит фактологический характер	Выход за рамки содержания одного предмета, соответствие материала критериям проблемности, альтернативности

Процессуальная часть		
Организация учебного процесса	Формы урока: лекция, лабораторное занятие, семинар, практическое занятие, итоговое собеседование	
Методы и формы учебной деятельности школьников	Преимущественно репродуктивный характер учебной деятельности: сообщение готовых знаний, обучение по образцу, индуктивная логика от части к целому, механическое запоминание, вербальное изложение, репродуцированное воспроизведение	Формы урока: урок – учебная игра, учебная дискуссия, исследование
Методы и формы работы учителя	Учитель определяет цели урока, планирует деятельность учащихся, осуществляет итоговый анализ и оценивание деятельности школьников	Игровая (моделирующая), оценочно- дискуссионная, рефлексивная деятельность: “метод прямого доступа”, проблемно-поисковый метод, метод стимулирования интереса и мотивации учебной деятельности учащегося
Деятельность учителя по процессу управления усвоением материала	Инициатива у учителя, управление и контроль в его руках	Совместная работа учителя и учащегося в областях целеполагания, планирования, анализа (рефлексии) и оценивания результатов учебной деятельности

1	2	3
Диагностика учебного процесса	Использование критерия количественной пятибалльной шкалы оценки знаний учащихся	Учитель – координатор, приоритет стимулирующий деятельности учителя Рефлексивная деятельность учителя и учащихся

На уроках технологии есть возможность на практике использовать и объединять знания, приобретенные на своем не столь большом жизненном и на всех учебных предметах. Ровно как и каждый предмет, технология имеет две части – теоретическую и практическую. Теоретическая часть предоставляет учащемуся не только лишь определение и терминологию, но и формирует мышление, знакомит с приемами научной организации труда. В помощь практической работы на уроках надо активно применять наглядность- схемы, таблицы, чертежи, видеоролики с технологическими операциями, сюжетами с предприятий. Для формирования целого мышления и технологической культуры на уроках технологии необходимо демонстрировать связь раздела с историей развития цивилизации, эволюционный путь формирования приборов и инструментов от «примитивного» вплоть до современного высокотехнологичного. Прародителем нынешней швейной машинки была рыбная кость с отверстием, нынешний столярный инструмент миновал путь от первого каменного орудия, искусство кулинарии прошлого эволюционировало от костра до печей СВЧ. Практическое формирование навыков и умений использовать с простейшими орудиями производства взаимодействовать с машинами и механизмами составляет главное назначение и сущность в образовательной сфере технологии и всего в целом, что им пригодится далее в жизни.

Характерная особенность уроков технологии заключается в том, что они основываются на предметно-практической деятельности (все то что им может пригодиться в дальнейшем), а практические воздействия с предметами гарантируют ученику чувственное (сенсорное) изучение реальности. Непосредственно уроки технологии предоставляют для этого неповторимые способности в плане развития учеников. Тут учащиеся работают с самыми различными материалами и через ощущения и восприятие приобретают сведения об их свойствах: тяжелые и легкие, гладкие и шероховатые, твердые, хрупкие и мягкие, пластичные и т.д. Чувственный опыт, который добывается непосредственно в практической деятельности, когда ученик должен принимать во внимание действию свойства материалов, более ценен.

Преподаватели и специалисты в области психологии отмечают в предметно-практической деятельности существенный факт: руководясь предметами, индивид способен нагляднее «увидеть» многие абстрактные связи и понятия и лучше проникнуться всеми проблемами и особенностями каждого используемого предмета. Не только дети, но и взрослые зачистую прибегают к этому способу: то, что с трудом решается «в уме», мы стремимся по возможности смоделировать на предметах и на живом примере понять работу того или иного механизма. Значение данных операций состоит в том, что человек просто использует закономерность: мыслительная деятельность облегчается, если она сопровождается моторной, практической работой.

К отличительным чертам урока технологии принадлежат требование тратить основное время (до 80%) на практическую работу, по другому рабочие умения просто не будут сформированы.

Третья особенность, педагог регулярно должен считаться с тем, что все дети трудятся с разной скоростью и подтягивание их под общий ритм (делай, как я, делай вместе со мной) не предоставляет желаемых результатов, учитель устает, дети шумят, продукт получается плохим.

Четвертая отличительная черта, несмотря на то, что авторитет педагога высок, деловая обстановка на уроке технологии удерживается только тогда, когда он идет в плотном, насыщенном (но не быстром) темпе, на высоком уровне заинтересованности детей. Интерес же удерживается, если у ребенка хорошо получается работа. А для этого он должен понять задание и путь его осуществления, запомнить план работы и без излишних затруднений его реализовать. Поэтому учителю необходимо правильно строить урок, подкрепляя каждый его этап не просто отдельными средствами обучения, а их комплексами, которые обеспечат достижение цели, создадут условия для самостоятельной работы в индивидуальном ритме.[13, 87с]

На уроках технологии огромную роль имеет также обстановка психологической разгрузки. Формирование такого рода ситуации помогает неспешность в работе, спокойная, спокойная деятельность детей. Однако не следует совмещать её с вялостью и скукой, которые имеют в высшей степени негативное воздействие на ребёнка. На уроке должен быть психологический комфорт: нормальный эмоциональный тонус, обдуманная замена типов работы. Это и гарантирует органическую связь преподавание с творчеством в ручном труде.

Вывод: На сегодняшний день существует достаточно большое количество педагогических технологий обучения, как традиционных, так и инновационных. Нельзя сказать, что одна из технологий обучения лучше, а другая хуже, или для достижения высоких результатов надо использовать только эту и никакую больше. Выбор той или иной педагогической технологии зависит от многих факторов: особенностей школьников, их возраста, уровня подготовленности обучающихся, темы проводимого занятия и т.д.

## 1.2. Методы обучения на уроках технологии с помощью средств наглядности

Существуют разные типы классификаций методов обучения с учетом их практических функций и способностей в организации обучающего взаимодействия преподавателей и обучающихся. Помимо этого, различные авторы в основу подразделения методов обучения на группы и подгруппы укладывают различные признаки, по этой причине отсутствует единая точка зрения по этому вопросу. Однако целостный процесс обучения в определенном образовательном процессе гарантируется единой классификацией методов, оптимально подходящей для использования именно в конкретном познавательном процессе.

Метод обучения – процесс взаимодействия среди педагогов и учащихся в следствие которого совершается передача и усвоение знаний, умений и навыков, предусмотренных содержанием обучения. Приём обучения (обучающий приём) - кратковременная связь между преподавателем и учениками, направленное на передачу и усвоение конкретного знания, умения, навыка.[19, с 92]

Главная классификация методов обучения представлена в приложении. В настоящее время известны десятки классификаций методов обучения. На сегодняшний день дидактическая мысль сформировалась до понимания того, что не следует стремиться установить единую и постоянную номенклатуру методов. Обучение – весьма динамический, диалектический процесс. Система методов обязана быть динамичной, для того чтобы отражать эту подвижность, принимать во внимание изменения, регулярно происходящие в практике применения методов.

Учение формируется из таких операций, как решение установленных проблем и анализ итогов, пробы и ошибки, экспериментирование, выбор и использование понятий.

## Классификация методов преподавания по источнику получения знаний [10]

Отмечая три источника знаний: слово, наглядность, практика, выделяют:

- словесные методы (основой знания считается устное или письменное слово);
- наглядные методы (источниками знания считаются наблюдаемые объекты, действия, наглядные источники);
- практические методы (ученики приобретают знания и формируют умения благодаря практическим действиям).

Словесные методы захватывают основное место в системе методов преподавания, они дают возможность в наикратчайший период предоставить значительные по объему сведения, установить перед школьниками проблемы и направить на пути их разрешения. Словесные методы разделяются на следующие типы: рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция, работа с книгой.

Другую группу согласно данной классификации составляют наглядные методы преподавания, при которых овладение учебным материалом находится в значительной зависимости от используемых наглядных пособий, схем, таблиц, изображений, макетов, приборов, технических средств. Наглядные методы условно разделяются на две категории: метод демонстраций где преподаватель на живом примере показывает всю предстоящую работу (экспериментов, оборудования, фильмов и др.) и метод иллюстраций где обычно расписано все по шагам с начало до конца (демонстрация плакатов, изображения, схем).

Практические методы преподавания базируются на практической работе обучающихся. Предназначение данной группы методов – развитие практических умений и навыков. К практическим методам причисляют упражнения, практическую и лабораторную деятельность.

Классификация методов преподавания на базе целостного подхода к ходу преподавания (Ю.К.Бабанский)[2].

В соответствии с данной классификацией методы обучения разделяются на три категории:

1) методы организации и осуществления учебно-познавательной работы;

2) методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной работы;

3) методы контролирования и самоконтроля за результативностью учебно-познавательной работы.

Первая группа содержит следующие методы:

- перцептивные (предоставление и понимание учебных данных с помощью различных чувств);

- словесные (выступление, повествование, диалог и др.);

- наглядные (демонстрация, картинки);

- практические (эксперименты, упражнения, осуществление выполнения заданий);

- логические, т. е. организация и осуществление закономерных действий (индуктивные, дедуктивные, аналогии и др.);

- гностические (экспериментальные, проблемно-исследовательские, репродуктивные);

- самоуправление учебной деятельностью (самостоятельная работа с учебником, оборудованием и пр.).

Ко второй группе методов относят:

- методы развития заинтересованности к учению (обучающие игры, учебные дискуссии, формирование проблематичных ситуаций и др.);

- методы развития долга и ответственности в учении (вознаграждение, одобрение, осуждение и др.).

К третьей группе причислены:

- методы устной, письменной и машинной контроля знаний, умений и навыков;

- методы самоконтроля за эффективностью собственной учебно-познавательной работы.

Классификация М.А. Данилова, Б.П. Есипова отталкивается из того, что, в случае если методы преподавания выступают как способы систематизации упорядоченной учебной деятельности школьников согласно дидактическим целям и решению познавательных проблем, то их возможно разделить на последующие группы: [5]

- методы получения новых знаний;

- методы развития умений и навыков по использованию знаний на практике;

- методы контроля и оценки знаний, умений и навыков

В.Ф. Варламов методы преподавания разделяет на пять групп:

- методы устного изложения знаний преподавателем и активизации познавательной работы школьников - рассказ, объяснение, лекция, беседа, метод изображений и демонстрации при устном изложении использованного материала;

- методы укрепления полученных знаний - диалог, работа с учебником;

- методы самостоятельной деятельности обучающимся по осмыслению и усвоению нового материала - работа с книгой, экспериментальная деятельность;

- методы учебной работы согласно использованию познаний на практике и формированию умений и навыков - задания, экспериментальные занятия;

- методы контроля и оценивания знаний, умений и навыков школьников – мониторинг работы обучающихся, анкетирование, контрольные работы, программированный надзор, проверка домашних работ и подобное.[18, с.81-82].

Рассмотрим еще одну систематизацию методов по характеру (уровня самостоятельности и творчества) деятельности школьников. Эту весьма результативную классификацию ещё в 1965 г. предложили И.Лернер и М. Скаткин.[15] Они справедливо заметили, что многочисленные прежние способы методов преподавания базировались на отличии их внешних структур или источников. Так как успех преподавания в главной степени находится в зависимости от направленности и внутренней активности школьников, от характера их работы, то именно вид деятельности, уровень самостоятельности и творчества и обязаны быть значимым аспектом выбора метода.

Объяснительно-иллюстративный метод обучения (преподаватель объясняет, наглядно иллюстрирует учебный материал) - осуществляется как лекция, рассказ, беседа, демонстрация опытов, трудовых операций, экскурсия.

Репродуктивный метод. Педагог дает задание для учеников на воссоздание ими знаний, способов деятельности, решение задач, воспроизводство экспериментов и, таким образом, учащийся сам активно воспроизводит учебный материал отталкиваясь от уже увиденного прочувствовав саму работу: отвечает на вопросы, решает задачи и вследствие формируются «знания-копии».

Метод проблемного изложения. Применяются самые разнообразные источники и средства, учитель прежде чем излагать материал, ставит проблему, формулирует познавательную задачу, а далее, раскрывая систему подтверждений, сопоставляя точки зрения, различные подходы, демонстрирует способ решения поставленной задачи. Учащиеся как бы становятся очевидцами и соучастниками научного поиска.

Частично-поисковый, или эвристический, метод. Заключается в организации интенсивного поиска решения поставленных в обучении (или самостоятельно сформулированных) познавательных задач либо под

руководством преподавателя, или на базе эвристических программ и указаний.

Процесс мышления приобретает эффективный характер, однако поэтапно направляется и контролируется преподавателем или самими учениками на базе работы над программами (в том числе и компьютерными) и учебными пособиями для лучшего усвоения.

Исследовательский метод. Уже после рассмотрения материала, постановки проблем и задач и краткого устного или письменного инструктажа обучаемые самостоятельно исследуют литературу, источники, ведут наблюдения и измерения и осуществляют прочие действия поискового характера для наилучшего понимания темы. Инициатива, самостоятельность, творческий поиск проявляются в исследовательской деятельности наиболее подробно. Методы учебной работы напрямую переходят в методы научного исследования[4].

В ходе преподавания метод выступает как упорядоченный способ взаимосвязанной деятельности преподавателя и школьников по достижению конкретных учебно-воспитательных целей, как способ организации учебно-познавательной работы обучающихся.

Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный — методы традиционного обучения, основная сущность которого сводится к процессу передачи готовых известных знаний учащимся.

Ни одна из рассмотренных классификаций методов не зависима от недостатков. Практическая деятельность богаче и сложнее любых самых искусных построений и абстрактных методик.

К практическим методам причисляют письменные упражнения — осуществление заданий по родному и иностранному языкам, математике и иным дисциплинам. В процессе упражнений учащийся применяет на деле полученные теоретические знания. Одним из конкретных видов тренировочных упражнений считаются комментированные упражнения, при выполнении которых учащийся более эффективно осмысливает предстоящие

действия, про себя или вслух проговаривает, комментирует грядущие операции. Комментирование действий может помочь педагогу обнаруживать характерные погрешности, вносить коррективы в действия учащихся.

Вторую значительную категорию практических методов составляют лабораторные эксперименты. В минувшие десятилетия в школьную практику твердо вступили фронтальные лабораторные работы, учебные практикумы по физике, химии, биологии и другим предметам. Все шире проникают в учебную жизнедеятельность фронтальные опыты и наблюдения, которые по сравнению с фронтальными лабораторными работами захватывают не целый урок, а лишь небольшую его часть и служат вводными упражнениями, подводящими к усвоению теоретической части новой темы.

К практическим методам принадлежат также выполнение трудовых заданий в мастерских, учебно-производственных цехах, ученических бригадах. Эти задания могут носить учебно-тренировочный характер. К ним причисляются все работы в учебных мастерских по отработке умений работать с бумагой, картоном, деревом, металлом, пользоваться различными инструментами, регулировать станками и механизмами, работать с наборами типа «Конструктор». Используются методы обучения, при которых ученики выполняют производственные задания предприятий.

К практическим методам причисляют также упражнения, осуществляемые учениками со звукозаписывающей и звуковоспроизводящей техникой. Особенный вид практических методов обучения составляют занятия с обучающими машинами, с машинами-тренажерами и репетиторами. Данные машины подразумевают обычно программирование учебного материала, подразделение его на дозы, выбор контрольных вопросов по каждой дозе, обоснование ответа или постановку новых наводящих вопросов.

Практические методы применяются в тесной комбинации со словесными и наглядными методами обучения, так как практической работе по выполнению упражнения, опыта, трудовой операции должно

предшествовать инструктивное объяснение преподавателя. Словесные объяснения и показ иллюстраций обычно сопутствуют и сам процесс выполнения упражнений, а также заканчивают анализ его итогов.

Наглядный метод. Ресурс познаний для учащихся - наблюдаемые предметы, явления, события, факты, пособия и т.д. Эффективность усвоения знаний зависит от использования наглядных пособий, технических средств.

Подробнее остановимся на наглядных методах обучения, которые опираются на чувственные образы, ощущения, восприятия. В следствие данного метода у учащихся формируется познавательный интерес, потребность к знаниям, проще формируются практические навыки.

С психологической точки зрения различают предметную, изобразительную и словесную наглядности.

Предметная наглядность в технологии предполагает непосредственное восприятие производственных объектов (машин, деталей машин, образцов изделий, сырья и т.д.), приемов работы и т.п.

Выразительная наглядность используется с помощью учебно-наглядных пособий и средств наглядности: моделей и макетов, учебных таблиц, технологических карт, диапозитивов и диафильмов, телевидения, видео - и кинофильмов.

Под словесной наглядностью подразумевают яркую, образную, живую речь учителя, вызывающую у учеников определенные взгляды.

Таким образом, следует учитывать, в том числе разумное использование принципа наглядности не приводит к исключению из процесса обучения слова (устного или письменного). В правильном сочетании слова, видов и средств наглядности заложен успех многих уроков технологии

Наглядные методы обучения условно можно подразделить на две крупные категории: метод иллюстраций и метод демонстраций.

Демонстрация (лат. demonstratio - показывание) - метод, проявляющийся в показе всему классу на уроке различных средств наглядности.

Демонстрация состоит в наглядно-чувственном ознакомлении обучающихся с явлениями, процессами, объектами в их естественном варианте. Данный метод предназначается преимущественно с целью выявления динамики изучаемых явлений, однако обширно используется и для ознакомления с внешним видом предмета, его внутренним устройством или местоположением в ряду однородных предметов. При демонстрации натуральных объектов как правило начинают с внешнего вида (величина, форма, цвет, части и их взаимоотношения), а далее переходят к внутреннему устройству или отдельным свойствам, которые специально выделяются и подчеркиваются (действие прибора и т.п.). Представление художественных предметов искусства, моделей одежды и т.п. также начинается с целостного восприятия. Демонстрация зачастую сопутствует схематической зарисовке рассмотренных предметов, для наибольшего закрепления у школьников увиденного и осознанного. Демонстрация различных опытов сопровождается вычерчиванием на доске схем или показом различных изображений, которые упрощают понимание принципов содержания и работы, находящихся в основе проводимого опыта.

По-настоящему результативен этот метод лишь тогда, если ученики сами изучают предметы, процессы и явления выполняют необходимые измерения, устанавливают зависимости, благодаря чему осуществляется активный познавательный процесс — самостоятельно осмысливаются вещи, явления, а не чужие, навязанные взгляды о них.

Объектами демонстрации являются:

- наглядные пособия демонстрационного характера - картины, таблицы, схемы, карты, диапозитивы, кинофильмы, модели, макеты, диаграммы, крупные натуральные объекты и аппараты и др.;

- экспериментальная деятельность, проводимая учителем в классе на уроках физики, химии, биологии и других учебных предметов.

Представления используются педагогом в основном при исследовании нового материала, а кроме того при обобщении и повторении уже изученного материала.

Условиями эффективности применения демонстрации считаются: тщательно продуманные пояснения; обеспечение хорошей видимости демонстрируемых объектов всем учащимся; широкое вовлечение последних в работу по подготовке и проведению демонстрации. Как правило демонстрация связана с показом приборов, экспериментов, технических установок, кинофильмов, диафильмов и прочего. [9].

Иллюстрация как метод обучающего взаимодействия используется педагогом в целях формирования в сознании учеников при помощи средств наглядности точного, достоверного и понятного вида изучаемого явления, предмета, действия.

Главная функция иллюстрации заключается в образном воссоздании формы, сущности, явления, их структуры, связей, взаимодействий для подтверждения теоретических положений изучаемого. Она помогает привести в состояние активности все анализаторы, чувства и связанные с ними психические процессы ощущения, восприятия, представления, в следствии возникает богатая эмпирическая база для обобщающе-аналитической мыслительной деятельности детей и педагога.

Иллюстрации используются в ходе преподавания всех учебных предметов, в частности и уроков технологии. В качестве иллюстрации применяется натуральные и искусственно созданные предметы, материалы. Например: макеты, модели, муляжи, предметы изобразительного искусства, фрагменты фильмов, литературных, музыкальных, научных произведений, символические пособия типа карт, схем, графиков, диаграмм.

Обучающий итог использования иллюстраций выражается в обеспечении четкости начального восприятия изучаемого предмета

учащимися, с чего и зависит вся следующая работа и качество усвоения изучаемого материала.

Развивающий эффект иллюстрации объединен с активизацией деятельности анализаторов, процессов восприятия и развития взглядов. Вместе с тем злоупотребление иллюстративностью приводит к сдерживанию развития мыслительных процессов.

Воспитательное значение использования иллюстративного материала состоит в формировании у учащихся визуальной и слуховой культуры. В диагностическом отношении использование иллюстрации дает учителю обильную обратную информацию, поскольку порождает у учащихся многочисленные вопросы, отражающие движение их мысли к пониманию сути явления [11, с.54-58].

Видеометод служит не только для преподнесения знаний, но и для их контроля, закрепления, повторения, обобщения, систематизации, следовательно, успешно выполняет все дидактические функции благодаря более легкому и доступному восприятию новой информации или закреплению уже полученной. Обучающая и воспитывающая функции метода обуславливаются высокой эффективностью воздействия наглядных образов и возможностью управления событиями.

При использовании наглядных методов обучения необходимо придерживаться нескольких обстоятельств:

а) применяемая наглядность должна соответствовать возрасту и особенностям учащихся;

б) наглядность должна использоваться в меру и показывать ее следует постепенно и только своевременно в соответствующий момент урока;

в) наблюдение должно быть организовано таким образом, чтобы все учащиеся могли хорошо видеть демонстрируемый объект наблюдения;

г) необходимо четко выделять главное, существенное при показе иллюстраций для достижения наилучшего понимания и восприятия предоставляемой информации;

д) детально продумывать пояснения, описания, даваемые в ходе демонстрации явлений, предметов, материала;

е) демонстрируемая наглядность должна быть точно согласована с содержанием материала для исключения двоякого или неверного восприятия подаваемого материала;

ж) привлекать самих учеников к нахождению желаемой информации в наглядном пособии или демонстрационном устройстве [14, с.36-38].

Преподавателю технологии необходимо использовать разные виды наглядности: естественную и картинную, объемную и звуковую, символическую и графическую.

Непосредственное изучение действительности, то есть изучение, основанное на наблюдении, вычислений и различных практических видах работы, должно быть начальным пунктом учебной деятельности с учениками в тех случаях, когда они еще не обладают резервом наблюдений и представлений, которые нужны с целью осмысления изучаемой на уроке темы.

Чтобы учащийся смог овладеть верными, прочными и оперативными знаниями путем непосредственного изучения определенных предметов, явлений и процессов, его исследовательской деятельностью нужно умело руководить.

В практике педагога технологии одно главных мест занимают демонстрационные (наглядные) методы обучения. Так в методике принято называть совокупность действий учителя, которая состоит в показе учащимся самих предметов или их моделей, а также в представлении им определенных явлений или процессов с объяснением их существенных признаков.

Демонстрация (показ) способна сформировать у учащихся точный и конкретный образец трудовых действий, которому они будут подражать, сверять с ним свои действия.

Результативность демонстрации в большинстве зависит от правильно подобранный и показанной методики [16, с.78-79].

Вот несколько правил, которыми следует руководствоваться:

- оповещать учеников о том, что они будут наблюдать и с какой целью;
- позволить ученикам по возможности осознавать предмет разными органами чувств, а не только посредством зрения;
- стремиться, чтобы основные характерные черты предметов производили на учащихся наиболее мощное впечатление;
- представить возможность учащимся увидеть предметы и процессы в свойственных им движениях и изменениях.

Весьма значимым присутствием технологии является предоставление возможности ученикам реализовывать и развивать свои умения на практике.

Уже после рассмотрения данных были отобраны следующие наиболее подходящие методы формирования практических умений с помощью наглядности на уроках технологии:

1. Показ (демонстрация)
2. Лабораторная работа
3. Самостоятельная работа
4. Художественно - образное моделирование. Образное моделирование связано с образным мышлением и использует различные носители информации, прежде всего вербальные и наглядные. Образ в данном методе выступает как средство моделирования, следовательно, может отображать не только художественно-эстетические, но и другие качества среды, в частности, материально-конструктивные и функциональные.
5. Активизация воображения и творческого представления.
6. Сравнение и сопоставление. Сравнительный метод — метод сопоставления двух и более объектов (явлений, идей, результатов исследований ит.п.), выделение в них общего и различного, с целью классификации и типологии. Сравнительный метод, как универсально применяемый, относится к общенаучным методам. По своему функциональному назначению и способам использования, является эмпирическим. Сравнительно-сопоставительный метод — метод

выявляющий природу разнородных объектов. Успешное применение сравнительного метода подразумевает унификацию приёмов наблюдения, включая стандартизацию исходных данных и получаемых результатов.

7. Импровизация. Импровизация — первичный и самый древний вид творчества. Характерным признаком импровизации является совпадение во времени моментов создания и воспроизведения творческого замысла. Это сложно и привлекательно, и потому не случайно во все времена в импровизации видели высшее проявление творческих способностей.

8. Дедуктивно-индуктивное восприятие учебно-художественного материала (восхождение от общего к частному и от частного к общему).

9. Метод проектов.

10. Метод самостоятельного наблюдения.

11. Метод экскурсий.

12. Репродуктивный метод.

Указанные способы являются более подходящими для формирования практических умений и навыков у учеников при использовании их на уроках технологии в школе.

Вывод: Подбор того или другого метода обучения определяется тем, какую задачу ставит перед собой преподаватель при проведении конкретного занятия. Однако в целом то, каким должен быть метод обучения решает сам педагог, отталкиваясь от таких правил, как степень использования наглядности, доступность и научность преподавательской деятельности. Методы обучения имеют классификацию с точки зрения учебной деятельности, в соответствии с источниками получаемых знаний, согласно обучающим задачам, также по степени формирования самостоятельности у учащихся, в соответствии организации познавательной деятельности школьников.

### 1.3. Виды средств наглядности

В ходе учебного процесса по изучению технологии используются самые различные средства обучения. Из их числа большую роль занимают средства наглядности. В качестве средств наглядности могут использоваться подлинные технические явления, процессы, - предметы реального мира и их изображения, а кроме того специально подготовленные в дидактических целях учебно-наглядные пособия.

С помощью средств наглядности как правило реализуется принцип наглядности, то есть обеспечивается непосредственное чувственное восприятие учениками пройденного материала. Наглядные пособия считаются основой использования в учебном процессе наглядных методов обучения, методов демонстраций.

Использование средств наглядности на уроке технологии существенно активизирует познавательную деятельность учеников и гарантирует сознательное и крепкое овладение ими изучаемого материала.

Все без исключения средства наглядности, какие применяются в обучении технологии, можно распределить в ряд групп.

1. Средства натурального показа. Они предназначаются для демонстрации самих исследуемых технических объектов и процессов в природе. К средствам натурального показа относят:

а) натуральные объекты: образцы конструкционных материалов, рабочие и контрольно-измерительные инструменты, приборы, аппараты и другие разнообразные технические устройства, в том числе отдельные детали и узлы. Почти все технические объекты, которые включены в учебно-трудовой процесс смогут быть средствами наглядности. Они представляют собой прямое понимание о внешнем виде, наружных признаках исследуемого объекта (форме, размерах, пространственном взаиморасположении элементов объекта, движении видимых частей и т.д.). В случае если структура натурального объекта проста, в таком случае его

демонстрации можно дать понятие и об устройстве и принципе действия этого объекта;

б) натуральные процессы. Это технологические процессы, работа машин, аппаратов и т.д., которые показывает педагог на производственном и учебно-производственном оборудовании. Отмеченные процессы смогут увидеть сами ученики на предприятиях, к примеру во время экскурсий;

в) настоящие трудовые действия. Их демонстрирует педагог в учебных целях или самостоятельно наблюдают учащиеся в производственных условиях, смотря за деятельностью рабочих. Настоящие трудовые действия характеризуют взаимодействие работающего с инструментом и обрабатываемым материалом. При этом воспринимается, прежде всего, наружная сторона этих действий.[17]

2. Технические модели и макеты ровно как подобию изучаемых объектов. Они предназначены для показа внешнего вида изучаемых объектов и явлений, их элементов и конструкций.

Учебная техническая форма предполагает собой аналог изучаемого объекта или его части. Изготавливается модель, согласно сопоставлению с реальным объектом, в уменьшенном или увеличенном виде, а иногда и в реальном масштабе, с соблюдением внешнего сходства и пропорциональности частей. Учебные модели, используемые в обучении технологии, обычно отражают геометрическое подобие изучаемого объекта или его техническую сущность. Они могут быть неразъемными и разъемными, недействующими (статическими) и действующими (динамическими). Обширное использование приобрели модели деталей и узлов механизмов и машин, модели самих механизмов и машин, модели инструментов и других технических приборов. Например, модели подшипников качения, наборы моделей деталей для их графического изображения в курсе черчения, модель суппорта токарно-винторезного станка, наборы моделей механизмов передач и преобразование движения, модель двигателя внутреннего сгорания, модель штангенциркуля и т.д.

Учебные технические модели дают возможность не только продемонстрировать внешний вид исследуемого объекта, однако и на примере действующих моделей показать работу объекта, динамику и взаимодействие частей.

Учебные макеты представляют объемное изображение внешнего вида изучаемых объектов с точным соблюдением их соотношений. Они могут являться цельными или разъемными, точными копиями или схематичными, и обязаны представлять общее представление об исследуемом объекте. С целью изучения мелких объектов (мелких деталей, инструментов и т.д.) макеты изготавливают в увеличенном масштабе. А так же наоборот, макеты станков, двигателей и других машин, и технических сооружений изготавливают в уменьшенном масштабе.

3. Настоящие изображения вида изучаемых объектов, процессов и трудовых действий.

В преподавании обучения они как правило имеют форму плакатов, ровно как принцип, в наборах или альбомах. По размерам плакаты и изображения на них выполняют такими, чтобы изображения можно было рассмотреть всем ученикам класса со своих ученических мест. В альбомах листы с изображениями несколько меньше, чем плакаты. Они предназначены для рассмотрения непосредственно на ученических местах.

Плакаты и альбомы смогут содержать в себя изображения видов материалов, внешний вид и конструктивное устройство рабочих и измерительных инструментов, приспособлений, станков и т.д., а кроме того изображения приемов выполнения трудовых операций, обладание инструментом, управления станками и др. При изучении самых различных конкретных технологий используются плакаты, отображающие условия техники безопасности и охраны труда.

4. Условные изображения изучаемых объектов, процессов и действий.

Сюда причисляют чертежи, эскизы, кинематические и электрические схемы и пр., какие ранее уже рассматривались как применяемая в обучении

технологии учебно-техническая документация. В роли средств наглядности они предназначаются с целью раскрытия устройства, конструкции, внутренних связей и закономерностей, то есть сущности изучаемых объектов, действий и процессов. В отличие от натуральных предметов и их моделей, макетов и настоящие изображений, условные изображения не дают ученикам непосредственных «живых» представлений об изучаемых объектах и процессах. Из этого следует применение практиковать после того, как соответствующие «живые» представления уже созданы с помощью других средств наглядности.[21]

Для того чтобы в обучении технологии при изложении учебного материала, при инструктировании учеников по практическим работам постоянно гарантировать живое восприятие изучаемых технических устройств, инструментов, приемов работы и т.д., следует все без исключения разнообразие средств наглядности ввести в определенную систему.

Наряду со средствами наглядности или наглядными пособиями при обучении технологии широко используются технические средства обучения.

Технические средства обучения (ТСО) - это комплекс технических устройств, применяемых для улучшения процесса усвоения учащимися знаний, умений и навыков и повышения эффективности труда учителя по осуществлению учебного процесса и контролю за его результатами.

К ТСО относят учебное кино, телевидение, звукотехнику, визуальные светотехнические устройства, средства программированного обучения и контроля (обучающие и контролирующие устройства), тренажеры, и различную электронно-вычислительную технику (калькуляторы, процессоры, компьютеры и компьютерные классы) и другие технические устройства. Применение различных ТСО содействует, прежде всего, лучшей реализации принципа наглядности в обучении технологии. Тут они ровно как бы дополняют средства наглядности, расширяют их способности.

Выбор и использование средств обучения обязаны осуществляться комплексно, с учётом главных характеристик и компонентов учебного процесса.

Вывод: В зависимости от целей, которые преследует педагог, зависит выбор той или иной формы сочетания различных видов наглядности и способов повествования педагога. В одних случаях источником знаний выступает наглядное пособие, а объяснение учителя выполняет функцию руководства к восприятию предоставляемой информации для учеников. Наглядные средства смогут быть опорой для создания связей между фактами, явлениями, действиями недоступных непосредственному наблюдению школьниками, а слово стимулирует к наблюдению и направлению внимания детей на истолкование сделанных ими исследований.

## ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ НАГЛЯДНОСТИ У УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

### 2.1 Виды умений

Проблема формирования умений у учащихся уже очень давно притягивает интерес ученых-исследователей.

Педагоги и психологи (Фридман Л. М., Талызина Д. Г. Левитес, Лошкарева) выделяют несколько типов умений. [29,23]

**Двигательные:** включают в себя различные движения, сложные и простые, составляющие внешние моторные аспекты деятельности. К примеру, спортивная деятельность целиком построена на основе этих умений.

**Познавательные:** включают способности, связанные с поиском, восприятием, запоминанием и переработкой информации. Они соотносятся с основными психическими процессами и предполагают формирование знаний. Это умения, посредством которых человек приобретает самостоятельные знания. К примеру, работа с книгой, наблюдение, эксперимент, измерение.

**Теоретические:** взаимосвязь с абстрактным мышлением. Они выражаются в возможности человека исследовать, обобщать материал, строить гипотезы, теории, осуществлять перевод из одной знаковой системы в иную.

**Практические:** скоропись, беглое чтение, примеры и упражнения с компонентами самоконтроля.

**Интеллектуальные:** умения акцентироваться на главном, сравнивать, анализировать, синтезировать, обобщать, классифицировать, проводить аналогии, вычленять элементы, детали, моменты.

**Исследовательские** включают: способность создавать цель

исследования, определять предмет и объект проводимого исследования, выдвигать различные гипотезы, создавать план эксперимента и его проведение, контролировать подтверждение гипотезы, формулировать сферы и границы применения результатов проводимых исследований.

Коммуникативные: умения слушать и слышать собеседника, умения поддерживать диалог.

Наравне с понятием «умение» Фридманом Л. М. рассматривается представление «навыки», таким образом, они связаны неразрывным способом между собой. Ученый-педагог Фридман подмечает, что способность выполнять действие складывается сначала как умение. По мере тренировки и выполнения этого действия умение улучшается, процесс выполнения действия сворачивается, промежуточные шаги этого процесса прекращают осознаваться, процесс выполняется полностью и автоматизировано – у учащегося формируется навык в выполнении данного действия, то есть умение передается в навык [12].

Многочисленные преподаватели и психологи подмечают, что умения возникают с помощью действий, которые находятся под сознательным контролем. Посредством регуляции таких действий исполняется наилучшее руководство умениями. Оно заключается в том, чтобы гарантировать точность и гибкость выполнения действий. К примеру, ученик младших классов при изучении письма воспроизводит ряд действий, связанных с писанием отдельных элементов букв. При этом навыки владения карандашом в руке и реализация простых движений рукой исполняются, как правило, автоматически. Основное в управлении умениями находится в том, чтобы дать безошибочность всех действий, его достаточную гибкость.

Одно из главных качеств, относящихся к умениям, находится в том, что человек в состоянии поменять структуру умений – навыков, операций и действий, вводимых в состав умений, очередность их выполнения, сохраняя при этом постоянный конечный результат. Умелый человек, например, способен поменять один материал на другой при изготовлении какого-либо

изделия, сделать сам или воспользоваться находящимися под рукой инструментами, другими подручными средствами, словом, найдет выход в любой другой ситуации.

Развитие умений и навыков – специальная преподавательская задача. Однако не все учителя рассматривают данную проблему с данной точки зрения. Зачастую считается, что специальная, целенаправленная отработка этих умений и навыков не нужна, так как учащиеся сами в процессе обучения обретают необходимые умения, - это ошибочно.

Ученик в этой учебной деятельности перерабатывает и видоизменяет эти способы учебной работы, Какие ему предлагает сделать педагог. Такая внутренняя переработка приводит к тому, та что пройденная ребятами способ работы с учебным материалом в некоторых случаях довольно резко может изменяться от учительского стандарта. В таком случае учитель, как правило, не контролирует этот процесс, учитывая только качество, полученного школьником результата и не представляет себе, какие умения, приемы учебной работы у ребенка стихийно сформировались. А данные приемы могут быть нерациональными или просто неточными, что значительно мешает учащемуся совершенствоваться в учебном материале, развивать учебную деятельность. Громоздкие системы нерациональных приемов задерживают учебный процесс, усложняют развитие умений и их автоматизацию.

Огромную роль в формировании всех типов умений и навыков придается упражнениям. Благодаря упражнениям совершается автоматизация навыков, совершенствование умений, работа в целом. Упражнения необходимы как в стадии выработки умений и навыков, так и в процессе их сбережения. Без регулярных систематических упражнений умения и навыки, как правило, утрачиваются, теряют свои качества.

Тренировка, необходима для обрабатывания умения, не должна быть односторонней и излишней. Умение, которым школьник достаточно овладел на элементарном материале, затем часто бывает сложно включать в нелегкую

деятельность, допускающую использование разных умений. Выполняя особое упражнение, ученик сосредоточивается на правильном применении одного нового умения. Когда же более тяжелое задание требует от него рассредоточения внимания, включения этого умения в систему ранее сложившихся, оно начинает «выпадать». Исключить это можно, приучая учащегося сочетать формируемое умение или навык с другими, чтобы он мог использовать их совместно, одновременно, овладевая все более не простыми способами деятельности.

Возможно, нам сделать выводы, что вся работа по обучению практическим умениям не обязана протекать в отрыве от усвоения урочной системы (т. е. программой). Эти два процесса могут проходить параллельно. Практически это значит, что при усвоении урочной темы следует подобрать такие примеры, средства наглядности и т. п., которые позволят одновременно обучать умению. При этом упражнения могут являться самыми разными, не только по содержанию, но и по сложности и видам деятельности. Их продолжительность для разных умений может в значительной степени колебаться: от пары учебных часов до нескольких лет обучения. Формы проверки могут являться тоже разными: мини-задание для всех участников класса, индивидуальные мини-задания. Однако в каждом случае должны быть проверены все ученики.

Процесс развития умений считается продолжительным, а многие умения формируются на протяжении всей жизни человека.

Чтобы у учащихся строились необходимые умения необходимо поставить перед ними цель, построить мотив и верно распределить деятельность.

Фридман Л. И. выделяет следующие уровни овладения учащимися действиями, соответствующими учебными умениям и навыкам:

0 уровень – учащиеся никак не владеют данным действием (нет умения); 1 уровень – учащиеся немного владеют данным навыком, умеют выполнять его лишь при достаточной помощи педагога (взрослого); 2

уровень – учащиеся выполняют данное действие самостоятельно, но только по образцу, подражая действиям педагога или друзей; 3 уровень – учащиеся могут достаточно независимо выполнять действия, понимая каждый шаг; 4 уровень – учащиеся без особых проблем выполняют действия.[12]

Однако не все учебные умения могут достигать уровня автоматизации и становиться навыками. Некоторые учебные умения создаются в школе обычно до 3-го уровня, некоторые, основным образом общие, до 4-го уровня, после чего далее они совершенствуются.

Виды умений и навыков:

-познавательные;

-общетрудовые. Ученики овладевают ими в процессе учебного и общественно полезного, труда.

-конструктивно-технические (постановка и осознание цели предстоящей работы);

-организационно-технические (подбор орудий труда, изыскание необходимых материалов, определение технологических способов их обработки, планирование работы, организационных средств производства в соответствии с поставленной целью труда);

-контрольные (текущий и завершающий контроль выполнения запланированных операций).

Трудовое обучение ориентирована на овладение учениками системы знаний о предметах, средствах и процессах труда, знакомство с базами сельскохозяйственного производства, формирование технического творчества и сельскохозяйственного опытничества , развитие трудовой культуры. В ходе трудового обучения ученики овладевают общетрудовыми и определенными специальными умениями и навыками, что предоставляет им возможность участвовать в полезном труде. Значимым компонентом трудовой подготовки учащихся является общественно полезный труд, который может воспроизводиться во внутрешкольных учебных мастерских, в

подсобных хозяйствах, на школьных учебно-опытных участках, фермерских хозяйствах.

Важным компонентом трудовой подготовки считается техническое творчество и сельскохозяйственное опытничество, которые строятся в согласовании с условиями учебной программы по трудовому обучению. В ходе выполнения опытной работы у учеников складывается творческое отношение к деятельности, наблюдательность, дисциплинированность, аккуратность, заинтересованность к разным отраслям сельскохозяйственного производства, формируются общетрудовые умения по планированию, организации сельскохозяйственного труда.

Существенную роль в трудовом воспитании и обучении располагает ручной труд в младших классах, уроки в учебных мастерских в средних классах и учебно-производственная практика в классах постарше.

Огромную роль в трудовом обучении и воспитании служит труд по самообслуживанию. Он включает в себя: уход за своими вещами, уборку классов и учебных кабинетов, ремонт учебно-наглядных пособий, книг в школьной библиотеке, мебели и инвентаря и т.д.

Другим видом трудовой деятельности учеников служит общественно нужная работа по благоустройству учебной территории, по сбору вторичного сырья, лекарственных растений, озеленению улиц в заселенных пунктах, дорог и т.д. К данной работе привлекаются учащиеся от I до XI класса.

В конечном итоге, в трудовом воспитании существенную роль играет общественно полезный, производительный труд, который проводится в средних и старших классах на промышленных предприятиях, в сельском хозяйстве и которые связаны с созданием материальных ценностей.

Вывод: Формирование у подростков умений и навыков, требуемых для развития практических умений, одна из важнейших проблем современного образования. Развитие навыков и умений – гарантия успеха активной познавательной деятельности обучающихся, их творческой инициативности и умственного роста.

## 2.2 Методика формирования умений с помощью средств наглядности

Методика развития умений и навыков опирается на следующие виды психолого-педагогических требований:

1. при усвоении различных умений и навыков нужно правильно выделять этапы его выполнения (детям обычно следует весь представляемый материал структурировать, чтобы они могли его выполнять поэтапно);

2. выделенные этапы следует излагать в общем виде, что позволит решать целый ряд поставленных задач;

3. все этапы могут быть отработаны отдельно от других с помощью конкретно подобранных мероприятий. Все эти этапы должны обязательно содержать в себе теоретическую и практическую части. Теоретической части обычно сопутствуют наглядные пособия, образцы материалов, плакаты, видеоматериалы. Практическая же часть отрабатывается с помощью карточек – заданий, повторения за преподавателем изготовления различных объектов.

4. при начальной отработке формирования умения и навыка любой проделываемый этап следует проговаривать вслух, так как многие учащиеся не смогут пропустить этап «внешней речи» при переходе от общего к частному (некоторым учащимся, в виду их психологических уникальности, нужно много раз проговаривать все этапы, от этого продуктивность усвоения и отработка умения и формировании навыков будет наивысшей);

5. предпочтительно, чтобы обучающиеся во время проведения урока сами составляли алгоритм воспроизведения отрабатываемого нами умения, хотя скорее всего подведенные итоги выполнения умения в таком случае будут теми же, что и в случае, если алгоритм будет дан преподавателем в готовом виде, но в то время пока ученики будут составлять алгоритм выполнения умения у них будет складываться алгоритмический стиль мышления, они станут отражать последовательность выполняемых ими

заданных этапов с целью получения окончательного итога проводимого мероприятия.

В педагогической практике имеются общеучебные умения и навыки, которые следует формировать на каждом этапе проводимого педагогом проводимого обучающего урока:

1. слушание (умение повторить полученные во время занятия знания);
2. чтение (умение повторить усвоенное и сделать содержательные выводы о прочитанном, а также предложить новые идеи на основе изученной информации);
3. оформление работы (зачастую этот навык упускается при обучении и в нужной мере не оттачивается у детей. Он связан с усвоением учащимися пройденного материала, осуществлением эффективности обучаемой деятельности);
4. выполнение заданных домашних заданий наиболее продуктивными способами (систематическое обучение подобными способами необходимо, чтобы избежать возникновения у детей накапливаемого негативного отношения к школе);
5. планирование и постановка целей учащимися (этот навык считается важнейшим из перечисленных, причем в его создании самую важную роль играет помощь со стороны ровесников);
6. ответы на вопросы (эти умения требуют постоянного внимания);
7. повторение и подготовка к самостоятельным работам (учитывается с учетом возрастных особенностей);
8. ведение записей (характерная область пробелов и упущений);
9. самопознание и создание мотивации достижения формируемых школьниками целей;
10. оценка (учеников необходимо обучать самооценке собственной работы).

В заданиях технологии в основном формируются следующие навыки: слушание, оформление работы, планирование и постановка целей, повторение и подготовка к контрольным работам, ведение записей, оценка.

Контроль знаний должен проводиться не вообще, а с конкретной целью, что придает возможность вскрыть связь между системой преподавания и усвоением школьного материала учениками.

Исследование качества полученных школьниками знаний, навыков и умений по технологии может быть проведено с разнообразной целевой направленностью:

1. Выяснение качества усвоения учениками взаимосвязных вопросов программы, рассмотренных ими к моменту проверки в данном классе и за обучение прошлые годы.

2. Выявление степени закрепления школьниками ранее изученного материала, повторенного материала, повторенного педагогом к моменту выявления.

3. Выявление уровня усвоения материала, недавно изученного школьниками.

4. Уровень усвоения материала на уроке, готовность к самостоятельному выполнению домашнего задания без помощи педагога.

5. Контроль качества выполнения домашнего задания, уровня усвоения материала, пройденного на предыдущих уроках.

6. Контроль правильности оценки знаний учащихся преподавателем, сравнение результатов проверки знаний с текущей успеваемостью учеников

Система упражнений, связанных с усвоением умений и навыков должна включать в себя:

на этапе введения:

1. задания на подключение образного, словесного и чувственного опыта учащихся

2. задания, на подключение предметного (актуального) опыта учащихся

3. задания, связанные с объяснением умений и навыков.

на этапе усвоения:

1. задачи на пошаговую отработку
2. рассмотрение индивидуальных случаев

на этапе закрепления:

1. обучение самоконтролю
2. решение задач на применение умений
3. формирование учащимися примеров

Формирование умений и навыков включает 3 этапа:

1. Введение. Обычно выполняется двумя способами: конкретно-индуктивным (детям дается пример и далее делаются выводы и правила) и абстрактно – дедуктивным (ученикам дается теория, на базе которой строятся примеры).

2. Усвоение. Усвоение преследует следующие цели: усвоить признаки, позволяющие выявить, что можно пользоваться сделанными выводами, правилами, примерами, усвоить их отдельные шаги, выучить правила выполнения умения, изучить частные случаи их применения.

3. Закрепление. Этот этап включает разные случаи и ситуации применения выводов и правил. В ходе закрепления можно подводить итоги по обогащению и формированию умений.

Для хорошего усвоения курса технологии в школе требуется добровольная, заинтересованная, активная, самостоятельная работа детей на всех этапах учебного процесса. В решении этой задачи могут помочь разные технические средства обучения (ТСО) и наглядные материалы. Под понятием «наглядный материал» считается:

- средство обучения, которое предъясняется учениками в варианте реальных предметов или моделей, схем, таблиц, плакатов, различного вида раздаточного материала и т.д.

- существенным для наглядного материала считается то, что он вводится в урок с определенной целью; конечная обучающая цель его применение в учебном процессе – складывание знаний, умений и навыков;

- наглядный материал может и должен быть направлен на организацию самостоятельной познавательной работы учениками, мотивировать их к мысли, действию.

Нужно отметить плюсы наглядных материалов по технологии, применяемых для уникальной формы работы с учениками. В этом случае они могут использоваться в различных целях для: формирования знаний, умений, навыков учащихся; контроля преподавателем особенности их усвоения; работы по ликвидации и предупреждению пропусков в знаниях. Наглядный материал помогает обеспечить соответствующий объем, степень сложности и скорость работы каждого учащегося, что необходимо при конкретном подходе к ученикам.

Наглядные материалы (сюда же входят и образцы) по любому предмету могут использоваться:

- как средство подготовки и прохождения нового материала (при исследовании нового материала преподаватель предъявляет учащимся какой-либо вид наглядного материала для легкости понимания – к примеру, баннер с изображением использования новой темы);

- в ходе изучения, начального осмысливания и закрепления новых знаний;

- как средство изучения практических умений и навыков (например, учитель показывает, как можно работать с карточкой - образцом);

- как средство развития информационных способностей учеников (к примеру, стенд, направленный на развитие умственных операций, памяти, внимания);

- для улучшения текущего и итогового контроля за усвоением новых знаний, умений и навыков по предмету. (например, после изучения раздела проводится самостоятельная работа с использованием карточек - образцов).

Условия к разработке наглядных материалов к каждому предмету в зависимости от его целей может быть следующими:

Формулировка учебного задания должна:

- принимать во внимание обучающие цели урока и устремлять познавательную деятельность на освоение более значимых знаний и умений;

- способствовать решению задач любого из этапов урока: актуализации опорных знаний и способов действий; формированию новых понятий и способов действий; применению знаний, построению умений и навыков.

- содержать слова-указания к решению (сопоставить, сравнить, обосновать, привести примеры и т.д.).

- содержание материала по возможности может включать средства предметной или еще изобразительной наглядности.

Вывод: Процесс формирования различных умений и навыков считается продолжительным, а преобладающее большинство умений создаются и укрепляются на протяжении всей жизни человека. Использование различных средств наглядности, на уроках технологии в особенности, способно существенно углубить содержание предоставляемого педагогом материала или информации, а применение при этом нетрадиционных методик обучения может оказать заметное влияние на формирование практических умений и навыков учащихся в освоении материала и приобретение дополнительных знаний для применения их в жизни.

## **ГЛАВА 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЫТНО-ПОИСКОВОЙ РАБОТЫ В ШКОЛЕ**

### 3.1. Структура и констатирующий этап опытно-поисковой работы

Целью проведенной нами опытно-поисковой работы было подтверждение актуальности дипломной работы – то, что наглядность станет результативным средством формирования практических умений и навыков у учеников в процессе обучения на уроках технологии.

Исследование проходило на базе гимназии №2 города Екатеринбурга, в котором принимали участие 2 класса.

Опытно-поисковая работа включала в себя три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный. Целью констатирующего этапа было выявление уровня сформированности практических умений у школьников. Для получения результатов для данной цели нами были использованы перечисленные ниже методы:

1. целенаправленное наблюдение за работой учащихся в ходе работы;
2. тестирование учеников;
3. беседа с детьми и педагогом.

Наблюдение ставило собой целью отследить и зафиксировать уровень уже сформированных у учащихся практических умений и навыков.

На формирующем этапе в контрольном классе проводились уроки традиционными методами (такие как, конспектирование, практическое задание). В экспериментальном классе мы проводили урок, максимально применяя средства наглядности во время представления нового материала:

- образцы материалов используемых при ремонте, и образцы древесных материалов;

- слайды с интерьерами, функциональными зонами, категории видов древесных материалов и их применение;

- видео материалы по ремонту, работы на станках;
- изучение функциональных зон помещения с использованием макета помещения.

Таблица 2

Параметры и критерии оценки сформированности умений

Параметры	Критерии			
	плохо	удовлетвори- тельно	хорошо	отлично
Умение организовывать свое место	0	1	2	3
Уровень заинтересованности	0	1	2	3
Умение самостоятельно планировать время	0	1	2	3
Умение работать с материалами	0	1	2	3

Основываясь на критерии, представленные в таблице 2, выявляли уровень владения умениями:

0-4 низкий уровень;

5-8 средний уровень;

9-12 высокий уровень.

В таблицах 3 и 4 приведены результаты сформированности умений на констатирующем этапе у контрольного и экспериментального классов.

Таблица 3

Результаты сформированности умений на констатирующем этапе в контрольном классе

Ф.И ученика	Параметры				Сумма	Уровень
	Умение организо- вывать рабочее место	Уровень заинтересо- ванности	Умение самостоя- тельно планировать работу	Умение работать с материалами		
1	2	3	4	5	6	7
Антон С.	1	1	0	3	4	низкий
Кирилл К.	1	3	1	3	8	средний
Сережа М.	0	1	0	2	3	низкий
Саша С.	3	1	0	3	7	средний
Андрей Л.	0	3	3	1	7	средний
Олег М.	2	2	2	2	8	средний
Глеб С.	3	3	3	1	10	высокий
Лев Л.	1	0	1	0	2	низкий
Максим Р.	0	1	2	3	6	средний
Сережа Н.	2	3	1	1	7	средний

Таблица 4

Результаты сформированности умений на констатирующем этапе в экспериментальном классе

Ф.И ученика	Параметры				Сумма	Уровень
	Умение организо- вывать рабочее место	Уровень заинтересо- ванности	Умение самостоя- тельно планировать работу	Умение работать с материалами		
1	2	3	4	5	6	7
Денис М.	1	2	1	1	5	средний
Вадим К.	1	0	1	1	3	низкий
Саша М.	2	3	2	1	8	средний
Артем Б.	1	3	0	3	7	средний
Максим К.	2	1	2	1	6	средний
Влад С.	3	1	3	1	8	средний
Марк А.	3	2	1	3	9	высокий
Иван Р.	1	2	1	1	5	средний
Дима П.	1	1	2	0	4	низкий
Юра Н.	2	1	3	1	7	средний

Результаты наблюдений, представленных в таблицах 3 и 4, отображены на рисунках 1 и 2.

Рис 1. График-результат сформированности умений в контрольном классе

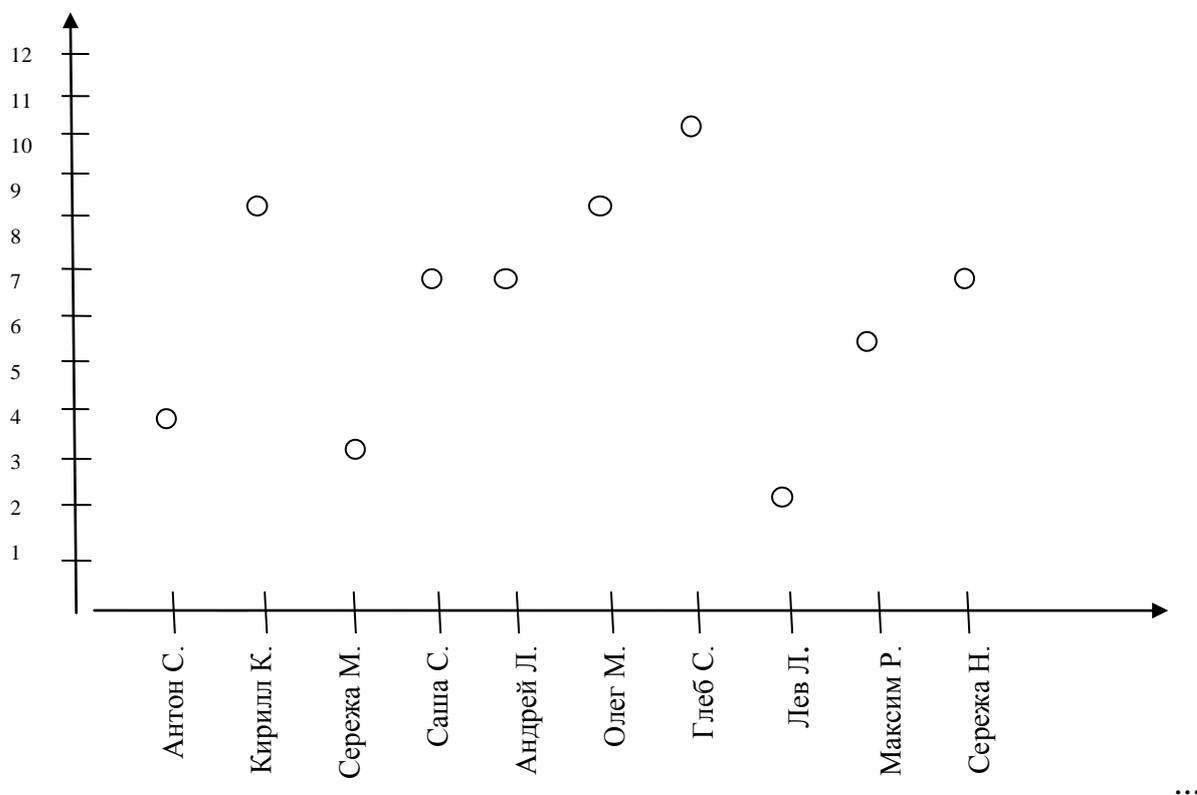
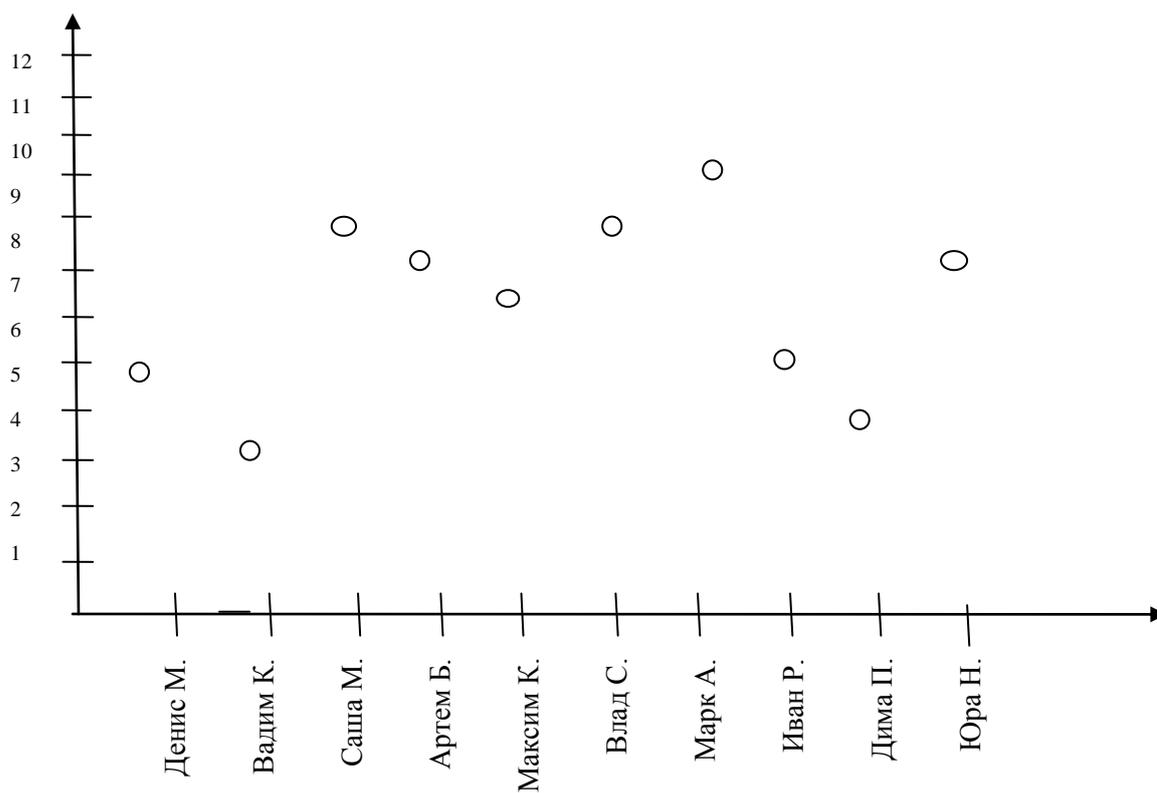


Рис 2. График-результат сформированности умений в экспериментальном классе



### 3.2. Формирующий этап опытно-поисковой работы

1) План – конспект №1 по технологии 5 класс

Тема: «Породы древесины, части дерева. Виды пиломатериалов».

Цель: познакомить школьников со значением понятия древесины как с пиломатериалом, используемым в быту и в сельском хозяйстве страны, видами ее пород, строением, основными ее применениями.

Инструменты и оборудование (используются для экспериментального класса): комплекты образцов древесных пиломатериалов, шпона, фанеры, образцы древесины с пороками, инструкционно - технологические карты, инструменты для обработки древесных материалов.

Ход урока будет следующим:

Организационный момент состоит из:

1. проверка отсутствующих на уроке по журналу и проверка готовности к уроку

2. проверка полной готовности к уроку, в том числе и наличие тетрадей

Этап предоставления новых знаний.

Вопросы для изучения нового материала (на вопросы сначала пытаются ответить сами ученики, зачем учитель помогает):

1. Клин обязан выступать над верхушкой стола на высоту, меньшую, чем высота чего? (Заготовки)

2. Как называется дисциплина, которую мы изучаем? (Технология)

3. Основание верстака - это (подверстажье)

4. Что может быть измерительным и режущим? (Инструмент)

5. Профессия, которая подразумевает в себе работа с древесиной? (Столяр)

6. Что помогает закреплять древесину? (Зажим)

7. Древесные изделия, предназначенные для того что бы у заготовок был упор? (Клинья)

Далее следует изложение программного материала данной темы.

Лесные массивы охватывают в нашей стране огромную площадь свыше 700 миллионов гектаров. Невзирая на такие большие лесные богатства, все без исключения должны бережно относиться к нашей родной природе, лесу в частности, так как он оказывает большое и существенное влияние на климат, на растительный, живой мир и природу в целом не только нашей страны, но и всего мира. Кроме того, лес имеет большое народно-хозяйственное значение. Главный его продукт – древесина, которая используется в строительстве, мебельном, спичечном производстве, химической промышленности и еще очень много где. Лесные богатства в нашей стране охраняются законом и занимают огромную часть нашей великой страны в целом.

Сравним такие свойства древесины и такие материалы, как например, металл и камень (обсуждение с обучающимися).

Из обсуждений можем сделать следующие выводы, что древесина - легкий, прочный, экологичный, достаточно хорошо обрабатываемый режущими инструментами материал, отличается необыкновенно красивым внешним видом.

Одновременно в этом есть и своего рода отрицательные качества, такие как легкая степень воспламенения, коробление при высушивании, трухлявость при загнивании.

Какие виды и породы древесные вам известны и на что подразделяются? (лиственные и хвойные).

И так дерево состоит из...?(корней,ствола,кроны)

Если разрезать поперек ствол, что можно будет определить по кольцам деревьев? (сколько лет дереву)

Для изучения строения древесины отличают три основных разреза ствола (в экспериментальном классе разрезы показываются на плакатах).

Породы древесины определяют по следующим факторам: текстуре, запаху, твердости, цвету (в экспериментальном классе показать, как определять породы древесины по плакату и на образцах древесины).

Недостатком древесины является: сучковатость, червоточины, которые отрицательно влияют на область применения древесины. Они сужают использование дерева в промышленном производстве, но могут оказаться невероятно ценными при изготовлении декоративных изделий: панно, картин, и других произведений народного творчества.

Перейдем к рассмотрению видов пиломатериалов и других древесных материалов.

При продольной распиливании стволов деревьев на лесопильных рамах можно получить различные пиломатериалы такие как: брусья, бруски, доски, пластины, четвертины и горбыли.(в ходе рассказа в экспериментальном классе учитель показывает образцы каждого пиломатериала, раздает для просмотра ученикам)

Пиломатериалы имеют следующие части: пласть, кромка, торец, ребро (использование в экспериментальном классе плакаты с изображением пиломатериалов).

Где в конечном итоге применяют пиломатериалы?(ученики предлагают варианты).

Наверняка многие слышали слово ДСП, а что оно значит? (в экспериментальном раздаются образцы)

Что при помощи ДСП можно изготовить?

Кто-нибудь слышал про ДВП? (в экспериментальном классе раздаются образцы ДВП И ДСП)

В чем общий недостаток фанеры, ДСП и ДВП?

Практическая часть

1. (В экспериментальном классе раздаются образцы для проведения опыта, в контрольном классе преподносится информация только в виде конспекта.) Учащиеся разрезают простым ножом брусок древесины мягкой породы (сосна, липа) вдоль и поперек волокон. В ходе выполнения этой работы они приходят к выводу, что древесина легко расщепляется вдоль

волокон при небольшом усилии, а поперек - невозможно, даже приложив большое усилие, так как волокна по своей структуре достаточно крепкие.

2.(для экспериментального класса) Учащиеся пробуют определить породы древесины по образцам, рассматривают образцы пиломатериалов, фанеры, ДСП и ДВП.

Проверяют, просто ли обрабатываются образцы каким-либо инструментом (напильником, ножовкой и другими).

Заключительная часть.

Подвести итоги урока, отметить наиболее активных учеников во время обсуждения пройденного материала. Провести уборку мастерской.

2) План – конспект №2 по технологии 5 класс

Тема: «Художественная обработка древесины. Резьба по дереву»

Цель данной темы знакомить учащихся с разнообразными видами резьбы по древесине. Научить выполнять основные приемы художественной обработки древесины.

Оборудование применяемое на уроке: образцы резьбы по дереву (орнаменты на деревянные поверхности), готовые изделия (подставки, разделочные доски), резцы, заготовки учебных досок (для экспериментального класса).

Ход урока будет следующим:

1)изложение материала новой темы, которую мы планируем предоставить (для экспериментального класса сопровождается слайдами с изображением изделий из древесины и раздачей образцов готовых изделий)

Конспект представленный ниже:

Среди разнообразных видов декоративно-художественного творчества резьба по дереву занимает одно из первых мест в художественной обработке древесины с давних времен. В древние времена резьба (орнамент) по дереву использовалась в качестве оберегов для дома, быта, то есть служила защитой, далее функция защиты стерлась временем и стали использовать лишь в декоративных целях. Овладеть этим искусством способен человек любого

возраста и пола. Вам потребуется только фантазия и немного свободного времени для изучения материала. Это увлекательное занятие может стать вашим самым ярким и увлекательным хобби, а может оказаться и любимой профессией в дальнейшей жизни.

С очень давних пор люди украшали свое жилище и его интерьер деревянными изделиями с художественной резьбой, изготавливали резную посуду, кухонную утварь, игрушки для детей и другие предметы для дома и не только.

Художественная резьба очень тесно связана с понятием «орнамент» в переводе с латинского означает «украшение», «узор». Многие орнаменты созданы были уже тысячи лет назад и по сей день не потеряли свою актуальность. Люди бережно хранили и передавали их из поколения в поколение по наследству. В них отражалась национальная культура народов, их быт, верования. Русский орнамент содержит изображения полевых цветов, колосьев ржи и пшеницы или их снопы, листья, плоды деревьев – символ плодородия. Изображения птиц в русском орнаменте, например, это символ счастья и благополучия, что мы и можем видеть на многих древних вещах (вышивка на ткани, резьба по дереву).

Хотя строгой классификации резьбы по дереву не существует, так как чаще всего резьба многообразна в одном изделии сама по себе. Но все таки разные виды резьбы по дереву распределяют в четыре основные группы (в экспериментальном сопровождается слайдами и образцами готовых изделий):

- 1.плосковыемчатая;
- 2.рельефная;
- 3.прорезная;
- 4.скульптурная или объемная резьба.

Комбинированной резьбой называют сочетание различных видов резьбы в одном изделии.

На данном уроке мы освоим один из занимательных и простых для начала обучения этому удивительному виду искусства видов резьбы – геометрическую резьбу. Относительная простота, декоративность изготавливаемых деталей и изделий сделали эту резьбу очень популярной среди профессионалов и любителей. Она наиболее часто применяется для украшения предметов быта (посуда, мебель, игрушки, музыкальные инструменты и др.).

Все элементы геометрической резьбы представляют собой не сложные геометрические фигуры, такие как треугольники, квадраты, ромбы, овалы, их сектора и сегменты, и еще многое их разнообразие и сочетания. Композиции узоров создаются путем повторения элементов заключенных в какую-либо геометрическую фигуру. Наиболее распространены в геометрической резьбе, благодаря своей простоте, трехгранные выемки другими словами треугольники отличающиеся формой и размером, глубиной от привычного нам простого треугольника, поэтому подобную резьбу часто называют трехгранно-выемчатой.

Эта резьба от начала до конца выполняется ножом-косяком.

Кроме того в резьбе по дереву используется множество интересных инструментов, такие как стамеска, буравчик, коловорот, долото, зубило и прочие инструменты. Благодаря разнообразию инструментов мы любуемся множеством великолепных произведений народного творчества.

2)Последовательность выполнения разметки для нанесения резьбы.

Разметку узоров производят простым карандашом, как и практически везде в оформлении древесины (для удобства твердости «Т» или «ТМ») с помощью угольника и линейки. Все детали желаемого рисунка четко вычерчиваются на заготовке изделия. Делают это следующим образом: со всех четырех сторон учебной дощечки (100\*250 мм.) очерчивают поля шириной 10 мм. Площадь внутри, будет заполнена полосками узоров – одиночными или двойными в зависимости от выбора учащегося. Ширина одиночного узора - 10мм, двойного - 20мм; расстояние между полосками -

5мм. Эскиз узора для будущего заранее подготавливается и прорабатывается учеником.

Отработка приемов резания ножом-косяком.

На эскизе изображен треугольник. В вершине этого треугольника ставится точка, от которой проходит линии к углам будущего треугольника. Выполнение данной резьбы начинают с того, что носком косяка от вершины к углам основания по линиям делают три накола на глубину 3 - 4мм., в зависимости от размеров планируемого вами треугольника. Причем резец должен располагаться при накалывании вертикально. Затем, слегка наклонив резец, подрезают лишнюю древесину, постепенно углубляясь в точке схождения нарисованных нами лучей, с каждой из трех сторон, не изменяя положения резца. При точной подрезке от треугольника отделяется три маленьких трехгранных пирамидки. При подрезке орнаментов следует учитывать направление волокон используемой древесины. От этого зависит чистота, и качество резьбы изготавливаемого изделия. Подобным же образом и выполняют все элементы изученной нами геометрической резьбы.

Инструктаж по правилам безопасности при резьбе по дереву.

1. Обязательно нужно нести нож лезвием вниз и если потребуется передавать делать это черенком вперед во избежании травм.
2. Не держите руку, держащую заготовку по направлению лезвия.
3. Не прилагайте излишних усилий при резании орнаментов на заготовке.
4. Не делайте резких движений, дабы избежать неприятных событий.
5. Хранить резцы в подготовленных, специальных ящиках или лотках.

Практическая работа.

Ученикам дается задание выполнить разметку и основные элемента геометрической резьбы на учебной дощечке (учитывая способности учащихся относительно их возраста и навыков).

Последовательность работы:

1. Нанесите подготовленный вами эскиз на заранее подготовленную заготовку будущего изделия.

2. Подберите инструмент по руке (по размеру).

3. Выполните резьбу, соблюдая перечисленную технику безопасности.

В процессе работы учитель делает 2-3 обхода помогая при необходимости ученикам.

Подводим итог проведенного нами занятия.

Оценка практической работы.

Учитель отмечает основные ошибки и достоинства в выполненной резьбе и наиболее удачно выполненные работы поощряя соответствующими отметками.

**3)** План – конспект №3 по технологии 5 класс

Тема: «Строительные и отделочные ремонтные работы. Интерьер»

Практическая работа заключается в составление плана эскиза своей комнаты и правильное редактирование в ней отделочных работ. Подбор строительных и отделочных материалов для конкретных комнат.

Материальное обеспечение (для экспериментального класса): вырезки из журналов, карандаши цветные, альбомный лист, клей, кусочки отделочных материалов, компьютерная презентация, видеоролики из программы «Сам строитель», школа ремонта и т.д.

Ход проводимого нами урока:

Начинаем с организационного момента

1. проверка по журналу учеников, отметка отсутствующих на урок;

2. проверка наличия тетрадей и соблюдение порядка рабочего места в целом

Предоставление и получение новых знаний.

Современное жилье не возможно представить без качественного , эргономичного и экономного дизайна. В нашу жизнь очень плотно за последнее время вошли такие слова как, интерьер, дизайн квартиры, сегодня уж очень востребованы профессии дизайнера по отделке и ремонту жилища в целом. Поэтому давайте запишем само понятие интерьер.

Может вы сами сможете сформулировать и сказать, что же такое интерьер?

Дизайн –это один из видов проектировочной деятельности или проектировочного конструирования.

Условно квартира делится на функциональные зоны, соблюдение которых очень важно для уютного и комфортного проживания всех членов семьи (для экспериментального класса используется макет квартиры).

Обычно выделяют три вида функциональных зон:

Возрастные, то есть выделяются зоны для ребят и родителей, в каждой из которых дневные и ночные домашние процессы происходят не зависимо друг от друга.

Функциональные зоны – это когда квартира разделена на коллективную, личную и обслуживающую зоны.

Временные зоны определяются, когда устанавливаются ночные зоны (спальня, ванная и туалет) и дневные (общая, кухня)

При оформлении всех комнат квартиры необходимо уделить большое внимание при создании единой общей цветовой гаммы, хотя возможно и отдельная цветовая гамма каждой комнаты для того, чтоб учесть индивидуальные особенности проживающих в квартире людей.. Учитывается при этом ориентация окон, то есть если на юг, то цветовая гамма должна быть холодной, строгой или нейтральной, на север – теплой, цветной. При создании цветовой гаммы надо иметь в виду, что светлые цвета зрительно увеличивают габариты, а темные и яркие зрительно уменьшают.

С чего изначально начинается ремонт квартиры? Как вы считаете?

Ремонт квартиры начинается с составления сметы затрат необходимых для проведения ремонта с учетом пожеланий для планировки жилого помещения.

В чем заключается отличие между косметический ремонт от евро ремонт?

В косметический ремонт входят следующие проводимые мероприятия:

- 1) поклейка обоев на стены;
- 2) застил линолеума, паркета, ламината на полы;
- 3) смена розеток.

Евроремонт – это кардинальное изменение всего вида квартиры с практически всей заменой отделочных материалов, заменой электропроводки, отопления и возможно внешнего вида в целом включая сносы или изменение конструкции стен.

Используемые в строительстве могут быть экологичными и не очень. К полностью экологичным относят строительные материалы, такие как:

- естественные материалы: дерево (и другие материалы растительного происхождения - бамбук, тростник, солома), шерсть, войлок, кожа, пробка, коралловый песок и камни, натуральный шелк и хлопок, натуральная олифа, натуральный каучук, натуральные клеи и подобное.

- условно экологичными строительными материалами можно считать материалы изготавливаемые из глины, стекла, алюминия (то есть природного происхождения с последующей физической или химической обработкой).

Остальные материалы не являются не экологичными, хотя их и используют в строительстве (сюда относятся искусственные материалы на основе пластмасс, а так же изделия, требующие значительных энергозатрат при их изготовлении и прочее).

В наше время не реально ( по разным объективным причинам) выбрать полностью экологичные материалы для всех конструкций здания и его отделки, за исключением домов не больших размеров. Поэтому при выборе используемых материалов и сопоставлении различных вариантов отдают предпочтение наиболее экологичным материалам из личных соображений.

Выравнивание стен одна из наиболее существенных задач при начале благоустройства, каких либо жилых или офисных помещений. Идеально ровные стены половина успеха всего планируемого ремонта.

Ни для кого не секрет, что даже в домах современной планировки и качественной постройки допуски кривизны стен и углов в помещениях

достаточно велики. То есть перед тем, как качественно побелить или покрасить стены, наклеить обои или положить плитку, необходимо тщательное выравнивание уровня стены штукатуркой.

Мероприятия по выравниванию поверхностей стен и потолков делятся на: оштукатуривание или обшивку.

Поверхности всех стен и потолков выравниваются растворами трех типов:

- 1) грунтовка;
- 2) шпатлевка;
- 3) штукатурка.

Для определения затрат на начавшиеся штукатурно-шпатлевочные работы сначала нужно обязательно промерить и провесить поверхности: полы, стены, потолки. Самое эффективное провешивание поверхностей осуществляется с помощью отвеса. И только этот способ сможет в полном объеме показать, какова их кривизна, уклоны и перепады, что даст положительный результат. Эти промеры дадут возможность легче просчитать расход выбранного материала.

Какие можно и нужно использовать инструменты? (для экспериментального класса с использованием слайдов)

Для проведения штукатурных работ в помещении понадобится:

- 1) штукатурная лопаточка, которая предназначена для смешивания, заглаживания, набрасывания и намазывания раствора, а также для измерения материала;
- 2) полутерки используют для выравнивания и нанесения необходимого раствора;
- 3) терка используется для затирки уже нанесенной на поверхность штукатурки;
- 4) отвес обычно используют для провеса вертикальных поверхностей, например стен, с целью выявления неровностей основания для последующего устранения этого недостатка;

5) уровень предназначен для контроля выравнивания поверхности во время проведения работ;

б) миксер (или дрель с насадкой) применяется для перемешивания различных сухих смесей с целью достижения однородной массы раствора для исключения образования комочков (для таких материалов как цемент например).

Следующей необходимой частью планируемых ремонтно - отделочных работ является отделка потолка, способов на данное время множество, главное не запутаться в предоставляемом выборе.

Потолки бывают (для экспериментального класса параллельно с использованием слайдов):

- 1) подвесные;
- 2) основные, или штукатурные.

Подвесные делятся на:

- 1) реечные
- 2) панельные
- 3) натяжные
- 4) самоклеящиеся
- 5) потолки из гипсокартона.

Практическая работа

Вы заранее нарисовали план комнаты которой решили заняться, теперь выделите в ней функциональные зоны и раскрасьте их цветами с учетом окна на северную или южную сторону оно выходит.

Сегодня мы с вами попытались спроектировать свои комнаты, выступили в роли дизайнеров не хуже.

Заключительный инструктаж:

Подведение итогов работы учащихся при наблюдении учителя, так же преподавателю нужно оценить работу учеников в виде оценок за сделанную ими работу интересную работу.

### 3.3. Анализ результатов опытно-поисковой работы

На контрольном этапе опытно-поисковой работы мы провели наблюдение, чтобы определить уровень организованности у учащихся практических умений после специально проделанных уроков в экспериментальном классе и обычных уроков в контрольном классе. Результаты наблюдения представлены в таблицах 5 и 6 и на рисунке 3 и 4.

Таблица 5

Результаты сформированности умений на контрольном этапе в контрольном классе

Ф.И ученика	Параметры				Сумма	Уровень
	Умение организовать рабочее место	Уровень заинтересованности	Умение самостоятельно планировать работу	Умение работать с материалами		
1	2	3	4	5	6	7
Антон С.	1	1	0	3	4	низкий
Кирилл К.	1	2	1	3	7	средний
Сережа М.	0	1	0	2	3	низкий
Саша С.	3	1	1	2	7	средний
Андрей Л.	1	3	3	2	9	высокий
Олег М.	2	3	2	3	10	высокий
Глеб С.	3	2	3	1	9	высокий
Лев Л.	1	0	1	1	3	низкий
Максим Р.	0	1	2	2	5	средний
Сережа Н.	2	3	1	1	7	средний

Таблица 6

Результат сформированности умений на контрольном этапе в экспериментальном классе

Ф.И ученика	Параметры				Сумма	Уровень
	Умение организовать рабочее место	Уровень заинтересованности	Умение самостоятельно планировать работу	Умение работать с материалами		
1	2	3	4	5	6	7
Денис М.	1	3	2	2	8	высокий

1	2	3	4	5	6	7
Вадим К.	1	0	1	2	4	низкий
Саша М.	2	3	2	2	9	высокий
Артем Б.	1	3	0	3	7	средний
Максим К.	2	1	2	2	7	средний
Влад С.	3	2	3	1	9	высокий
Марк А.	3	2	1	3	9	высокий
Иван Р.	1	2	1	2	6	средний
Дима П.	1	1	2	1	5	средний
Юра Н.	2	1	3	1	7	средний

По результатам проведенной работы на рисунках 3 и 4 хорошо видно изменения уровня умений учащихся.

Рис 3. График-результат изменения сформированности умений на контрольном этапе в контрольном классе

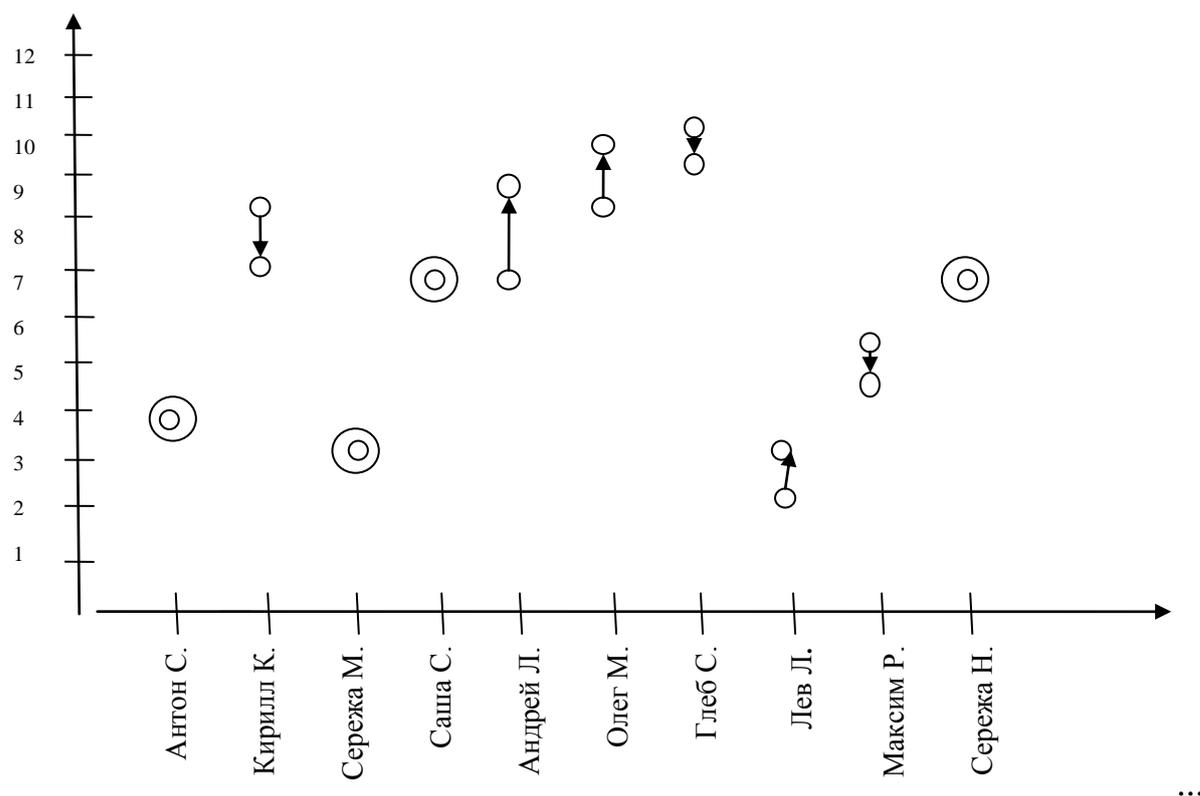
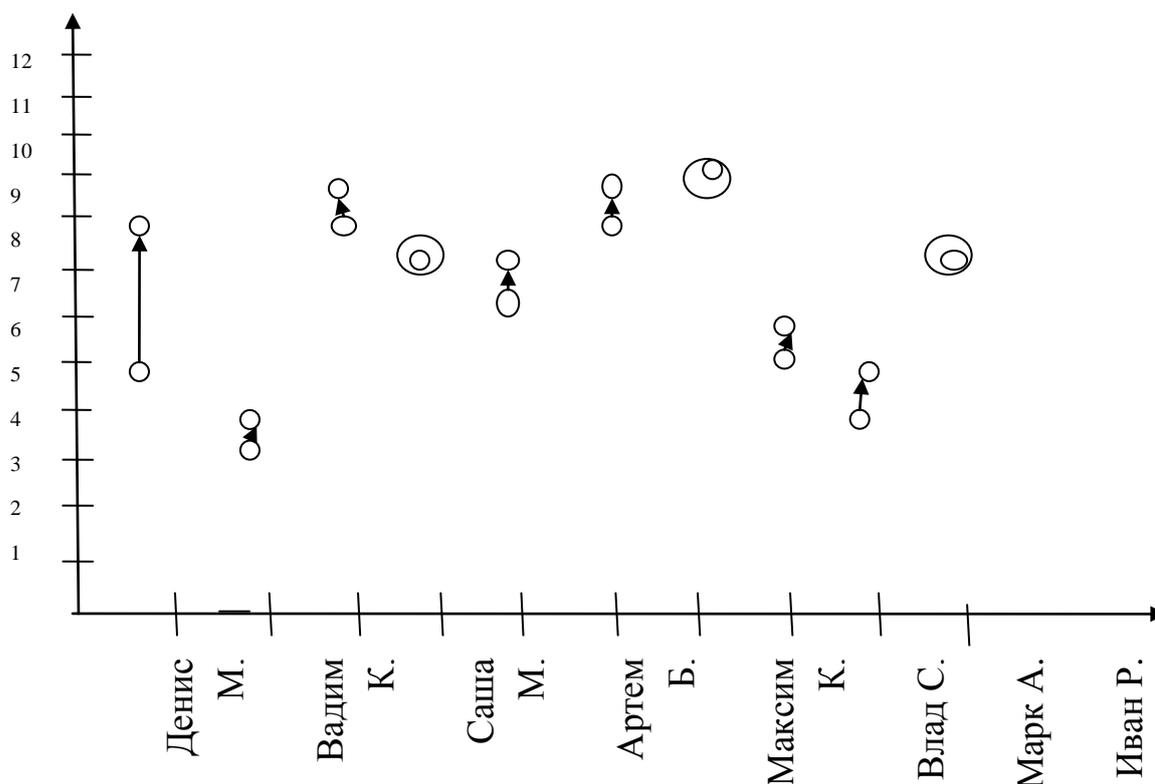


Рис 4. График-результат изменения сформированности умений на контрольном этапе в экспериментальном классе.



Из графиков на рисунках 3 и 4 особенно заметны изменения, что умения ребят в контрольном классе с традиционным методом обучения остался практически прежним, а в классе с экспериментальным обучением с применением средств наглядности уровень сформированных умений заметно повысился в сравнении с исходными данными полученными нами в начале исследования.

Вывод: Проведенный исследовательский эксперимент подтверждает предполагаемый нами результат, о том, что применение различных средств наглядности при преподавании уроков технологии не только эффективно влияет на повышение внимания, развития самостоятельности, развития творческих способностей, но и особенно влияет на формирование практических умений и навыков у школьников.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на основании выполненной нами работы можем сформулировать вывод о необходимости оптимального использования различных средств наглядного обучения применяемых на уроках технологии, что в свою очередь приводит к следующим результатам:

- дает возможность сделать процесс обучения в школе более мотивированным, интересным и целеустремленным для школьников;
- дает возможность организации самоконтроля и индивидуальной успеваемости учащихся;
- использование разнообразных наглядных средств позволяет увеличить продуктивность и качество усвоения учениками учебной предоставляемой педагогами информации;
- помогает задействовать вспомогательные резервы и методические приемы для усовершенствования результатов учебной деятельности;
- выявляет наилучшую методику результативной работы со средствами наглядного обучения;
- рассмотренный опыт преподавателей при обучении урокам технологии показывает, что демонстрация наглядных пособий во время объяснения нового материала или его закрепления существенно экономит время формирования практических навыков у школьников;
- обладая существенной силой эмоционального влияния на учеников, наглядные пособия и средства, такие как картины, иллюстрации и макеты, обладают огромным воспитательным значением в преподавании технологии;
- использование наглядностей на уроках технологии пробуждают у ребенка интерес к изучению нового: техники, особенностям материалов; активизируют их умственную работу, внимание и творческое воображение, что направляет к развитию и практических навыков и умений.

Отталкиваясь от итогов проведенной нами работы, можно с полной уверенностью сказать, что применение наглядных средств обучения на

уроках технологии гарантирует гораздо более высокий результат, нежели проведение традиционного «стандартного» урока по аналогичной теме. Применение наглядности, дает возможность учащимся воспринимать подаваемые сведения не только в аудиальном, но и в визуальном формате, что в разы увеличивает обучающую важность проводимого урока.

При выполнении экспериментальной работе на основе гимназии №2 города Екатеринбурга было проведено исследование влияния средств наглядности в формировании практических навыков и умений на уроках технологии в школе.

В первой главе были предложены основы учебного процесса урока технологии, проведены и изучены методы обучения и виды средств наглядности.

Во второй главе изучены виды умений и методики формирования умений при помощи средств наглядности.

В третьей главе разработаны планы- конспекты и проведена опытно-поисковая работа, в результате которой проводилось исследование воздействия средств наглядности на усвоение практических умений.

Таким образом, изучив классификацию и методику использования наглядных средств обучения, а также используя разные виды средств наглядности на уроках технологии, мы подтвердили важность выбранной темы дипломной работы, что применение различных видов наглядности является очень важным методическим компонентом проведения уроков технологии для развития практических навыков у учащихся.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Актуальные вопросы формирования интереса в обучении / Под ред. Г. И. Щукиной. – М., 2000. – 203 с.
2. Бабанский Ю. К. Рациональная организация учебной деятельности / Ю. К. Бабанский. — М.: Знание, 1981. — 96 с.
3. Войтов А. Г. Учебная наглядность. – М., 2007. – 25 с.
4. Воронина Л. П., Снисаренко О. С. Методические рекомендации для учителей по формированию умений организации учебной деятельности у школьников / Л. П. Воронина, О. С. Снисаренко. — Киев, 1988. — 48 с.
5. Данилов М. А., Есипов Б. П. Дидактика. – М.: Изд-во Академии педагогических наук, 1957 г. – 518 с.
6. Дементьев С. В. Резьба по дереву. – М.: Издательский Дом МСП, 2000 г. — 90 с.
7. Дьяченко М. И., Кандыбович Л. А. Психологический словарь-справочник / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович. — Мн.: Харвест, М.: АСТ, 2001. — 576 с.
8. Занков Л. В. Наглядность и активизация учащихся в обучении. М., 1960. — 220 с.
9. Зубайраев В. М., Зубайраев З. В. Методы использования наглядных пособий на уроках технологии // Инновационные педагогические технологии — Казань: Бук, 2015. — С. 91-94
10. Ильин Е. П. Умения и навыки: нерешенные вопросы // Вопросы психологии.- 1986. — №2.
11. Кабанова-Меллер Е. Н. Учебная деятельность и развивающее обучение / Е. Н. Кабанова-Меллер. — М.: Знание, 1981. — 96 с.
12. Книга для учителя / Фридман Л. М., Пушкина Т. А., Каплунович И. Я. — М.: Просвещение, 1988. — 207 с

13. Кругликов Г.И. Методика преподавания технологии с практикумом: Учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений — М.: изд. центр «Академия», 2002. — 480с.
14. Кулько В.А., Цехмистрова Т.Д. Формирование у учащихся умений учиться: Пособие для учителей / В.А. Кулько, Т.Д. Цехмистрова. — М.: Просвещение, 1983. — 80с.
15. Лернер И. Я. Дидактическая система методов обучения. — М., 1976. — 472с.
16. Леонтьев А.В. Технология – 8 класс, учебник для общеобразовательных учреждений. —М. Вентана— Граф,2010
17. Марченко А.В. Настольная книга учителя технологии. — М.: «Астрель», 2005. – 430с.
18. Обучение технологии в средней школе: 5 – 11 кл.: Метод. Пособие. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2003. – 208 с.
19. Прокопович Ю.А. Особенности формирования общеучебных умений и навыков первоклассников / Ю.А. Прокопович // Начальная школа. —2007. — №6 . —284с.
20. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с
21. Симоненко В. Д. учебник 8 класс — Издательство «Вентана – Граф» 2001– 209с.
22. Ступницкая М. Диагностика уровня сформированности общеучебных умений и навыков школьников / М. Ступницкая // Школьный психолог. — 2006. — № 7.
23. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология. — М.: Учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений. Академия, 1998. — 288 с.
24. Технология. Содержание и образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. — М.: Вентана-Граф, 2008. — 304с.

25. Технология. Технический труд: 7 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – 3-е изд., перераб. / Под ред. В.Д.Симоненко. —М.: Вентана-Граф, 2008. — 160с.
26. Трудовое обучение: Проф. учеб.пособие для 4 кл. сред. шк. / А.К. Бешенков, Е.В. Васильченко, А.И. Иванов и др. – М.: Просвещение, 1988. – 191с.
27. Тхоржевский Д.А. Практикум по курсу «Методика трудового обучения»: Учеб.пособие для учащихся пед. училищ по спец. 2008 «Преподавание труда и черчения в 4-8 классах общеобр. школы». – М.: Просвещение, 1980. — 112с.
28. Тюко В. В. Умения и навыки в учебной деятельности школьников // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. — Новосибирск: СибАК, 2010.
29. Фридман Л.М., Кулагина И.Ю. Психологический справочник учителя / Л.М. Фридман, И.Ю. Кулагина. — М.: Просвещение, 1991. — 288с.
30. Хворостов А. С. Геометрическая (трехгранно-выемчатая) резьба. // Школа и производство, 1995.-№1.
31. Энциклопедия домашнего мастера — АСТ-Пресс Год: 1999
32. 1000 + 1 совет хозяину по ремонту квартиры Гусев И. Е. — Издательство: Кузьма, 2004

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Методы обучения

