

## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

### «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Формирование познавательного интереса у обучающихся 5-6 классов к изучению раздела «Технология обработки конструкционных материалов».

Выпускная квалификационная работа по направлению 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность программы магистратуры «Профессионально-технологическое образование»

Проверка на объем заимствований:
<u>35,81</u> % авторского текста
1 0
Работа рекомендована/не рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована
« 11 » graspii 2017 r.
зав. кафедрой Технологии и ППД
K /
Кирсанов В.М.

Выполнил (а): Студент (ка) группы ЗФ-301/134-2-1 Захаров Игорь Михайлович

Научный руководитель: К.п.н., доцент Яковлев Павел Сергеевич

Челябинск 2017

### СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ4
1.ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА ВОСПРИЯТИЯ И
ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА УЧАЩИМИСЯ В
СООТВЕТСТВИИ С ВОЗРАСТНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ9
1.1. Возрастные особенности учащихся средних классов
1.2. Познавательный интерес как понятие и проблема педагогической
науки
1.3. Проблемная ситуация как средство стимулирования познавательного
интереса школьников
2.ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-6 КЛАССА НА
УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ
МАТЕРИАЛОВ
2.1. Изучение исходного уровня сформированности познавательного
интереса у обучающихся
2.2. Разработка и апробация системы занятий по технологии 5-6 классов
направленных на формирование познавательного интереса у обучающихся
5-6классов
2.3. Анализ результатов опытно-экспериментальной работы. Методические
рекомендации50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ61
ПРИЛОЖЕНИЕ 66

### **ВВЕДЕНИЕ**

В России в последние 10-15 лет происходят значительные социальноэкономические изменения, резко изменяющие ориентиры общества. Эти
изменения естественным образом повлекли изменения образования. Сегодня
перед образованием ставятся такие задачи как развитие у школьников
познавательной активности, умения самостоятельно приобретать знания и
оперировать ими, способности к успешной социализации и адаптации на
рынке труда. Хорошо развитый познавательный интерес проявляется у
школьников через желание и способность самостоятельно приобретать новые
знания. Так же не стоит пренебрегать интересами и предпочтениями
учеников.

Актуальность данной работы заключается в процессе модернизации современного образования, который ориентирован, прежде всего, на принципиальное изменение в понимании его целей. Сегодня на первый план выдвигается его развивающая функция, становление и развитие личности обучающихся 5-6классов. Сформировать у обучающихся 5-6 классов потребность и способность к самостоятельному приобретению знаний, к непрерывному образованию и самообразованию - одна из стратегических задач современной российской школы. Ее решение невозможно без формирования у каждого обучающегося 5-6классов стойких познавательных мотивов учения, познавательного интереса, постоянного стремления углубляться в область познания. Именно от этого в дальнейшем будут зависеть успехи подрастающего поколения не только в годы обучения, но и их возможности реализовать свой внутренний потенциал в дальнейшем профессиональном образовании.

Проведенный **анализ научной литературы** свидетельствует об интенсивности исследований психолого-педагогических основ развития познавательного интереса обучающихся 5-6 классов как важного средства активизации обучения: изучалась его роль в формировании общей направленности личности учащегося; определялись условия и факторы, влияющие на его становление и развитие; выявлялись периоды наиболее интенсивного развития этого качества личности; изучалась предметная

направленность и осознание познавательного интереса учащимися разных возрастных групп (Б.Г. Ананьев, Ю.К. Бабанский, Л.И. Божович, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.К. Дусавицкий, Л.В. Занков, В.А. Крутецкий, Н.Д. Левитов, А.Н. Леонтьев, А.К. Маркова, Н.А. Менчинская, Н.Г. Морозова, А.Н. Прядехо, Л.С. Рубинштейн, Л.М. Фридман, Г.И. Щукина, С.Г. Якобсон и др.).

Учение закладывает основы познавательного интереса, но не исчерпывает собой всех возможностей их формирования. В любом виде деятельности, поскольку познавательная и практическая стороны для личности не обособлены, есть необходимая почва для формирования познавательного интереса. Особенно благоприятна деятельность, связанная с предметом интереса ученика. Однако на сегодняшний день существует ряд противоречий

- между пониманием принципиальной значимости образования в развитии познавательного интереса обучающихся 5-6 классов и ограниченными возможностями реальной педагогической практики в становлении этого интегративного качества личности;
- между необходимостью активизации познавательной деятельности обучающихся 5-6 классов, содействующей развитию их творческих познавательных возможностей, стремлению непрерывно пополнять и совершенствовать свои знания, и ориентацией процесса обучения преимущественно на усвоение обучающихся 5-6классов большого объема учебного материала на репродуктивном уровне;

**Проблема**. Проблема заключается в поиске эффективных путей формирования познавательного интереса обучающихся 5-6 классов по изучению раздела технологии обработки конструкционных материалов.

**Объектом** исследования является познавательная деятельность обучающихся 5-6 классов на уроках технологии.

**Предметом** исследования является процесс формирования познавательного интереса обучающихся 5-6 классов в процессе образовательной деятельности по технологии обработки конструкционных материалов.

**Цель исследования**: изучить исходный уровень сформированности познавательного интереса обучающихся 5-6 классов при изучении раздела Технологии обработки конструкционных материалов, разработать и апробировать занятия направленные на формирование познавательного интереса.

Из выше следующего мы сформировали **гипотезу:** формирование познавательного интереса у обучающихся 5-6 классов по изучению раздела «Технологии обработки конструкционных материалов» будет более эффективным, если:

- разработана и используется в образовательном процессе тематика, содержание и методика проведения занятий исследовательского характера;
- Применяются индивидуальный подход в технологии обучения; предлагающий самостоятельный выбор объекта труда в рамках заданной темы, корректировку базовых конструкций, при выполнении изделия;
  - Подведение итогов организуется в формате интерактивной выставки. Для достижения цели необходимо выполнить задачи:
- Провести анализ психолого-педагогических и методических исследований проблемы формирования познавательного интереса у обучающихся 5-6классов
- Выделить факторы, влияющие на формирование познавательного интереса у обучающихся 5-6классов к технологии обработки конструкционных материалов
- Разработать систему занятий по технологии 5-6 классов направленных на формирование познавательного интереса у обучающихся 5-6классов
- Экспериментально проверить разработанную систему занятий. Методы исследования: Для решения поставленных задач и проверки исходных предположений был использован комплекс взаимодополняющих методов исследования, адекватных его предмету: общетеоретические: теоретический научных источников, сравнительный анализ анализ, обобщение педагогического опыта, моделирование; эмпирические методы: наблюдение, анкетирование, беседа, тестирование, анализ продуктов

ученической и педагогической деятельности, эксперимент математикостатистические методы обработки эмпирических данных.

Экспериментальной базой: исследования стала МКОУ «Уйская СОШ им. А.И. Тихонова». В эксперименте приняли участие 6 «б» класс. Общее число испытуемых составило 12 человек.

Исследование проводилось в три этапа:

На первом этапе — изучалась и анализировалась философская, психолого-педагогическая и методическая литература по избранной теме, обобщался передовой педагогический опыт, определялись проблема, цель, объект, предмет, задачи и гипотеза исследования, проводилось пилотажное исследование.

На втором этапе — Экспериментально проверялась разработанная система занятий по развитию познавательного интереса у обучающихся 6 класса в процессе учебной деятельности.

*На третьем этапе* – осуществлялись анализ и обобщение результатов, оформление теоретических и практических материалов исследования.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные результаты исследования докладывались и обсуждались на заседаниях кафедры технологии и психолого-педагогических дисциплин ЧГПУ (с июля 2016 г. переименован в Южно-Уральский государственный гуманитарнопедагогический университет - ЮУрГГПУ), также на районном публикациях объединении; изложены В 2-x методическом автора: «Формирование познавательного интереса обучающихся 5-6 классов по изучению раздела «Технологии обработки конструкционных материалов», «Развитие познавательного интереса обучающихся 6 класса на уроках технологии обработки конструкционных материалов».

Структура диссертации обусловлена логикой научного исследования и последовательностью решения его задач. Она состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка и приложений.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, определены объект, предмет, цель, гипотеза исследования, исходя, из гипотезы

исследования, сформулированы задачи, которые раскрываются на протяжении всей работы.

В первой главе «Психолого-педагогическая специфика восприятия и освоения учебного материала учащимися в соответствии с возрастными особенностями» представлена теоретическая часть исследования, рассматривается процесс формирования познавательного интереса обучающихся 5-6 классов в процессе образовательной деятельности по технологии обработки конструкционных материалов, как предмет исследования в педагогической науке. Выделины факторы, влияющие на формирование познавательного интереса у обучающихся 5-бклассов к технологии обработки конструкционных материалов.

Во второй главе «Опытно-экспериментальная работа по развитию познавательного интереса у обучающихся 5-6 класса на уроках Технологии обработки конструкционных материалов» описывается система занятий по технологии 5-6 классов направленная на формирование познавательного интереса у обучающихся 5-6классов, анализируются результаты опытно-экспериментальной работы и формулируются выводы.

В заключении обобщены результаты исследования, изложены основные выводы, подтверждающие гипотезу и состоятельность положений, выносимых на защиту. На защиту выноситься система занятий, эффективно влияющая на формирование познавательного интереса.

В приложении представлены анкетирование по методике Г. И. Щукиной на этапе эксперимента, вопросы для изучения уровня развития познавательных интересов обучающихся, план-конспект занятия в форме деловой игры «Найди Мастера».

# 1.ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА ВОСПРИЯТИЯ И ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА УЧАЩИМИСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ВОЗРАСТНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ

### 1.1. Возрастные особенности учащихся средних классов

ШКОЛЬНОГО детей формируют самого раннего возраста y самостоятельность. Выполнение различных действий без посторонней помощи очень быстро начинает доставлять им удовольствие. Такую потребность ребенка в проявлении самостоятельности, самоутверждении необходимо, насколько это возможно, всемерно поддерживать. Ученик должен попытаться самостоятельно реализовать действие. Это один из факторов формирования навыков И умений, a также хорошего эмоционального настроя на обучение.

В обучении необходимо учитывать его индивидуальные особенности. У детей с различными типами нервной деятельности разный предел работоспособности: одни быстрее утомляются, им гораздо чаще требуется чередование спокойных и подвижных занятий. Есть дети, которые легко сами вступают в общение с преподавателями.

Обучаясь, одни дети легко выполняют требования педагога, другие ждут от него поддержки, помощи, поощрения. Знание личностных особенностей детей не только способствует нахождению необходимого подхода, но и помогает формированию индивидуальных черт характера ученика.

Особенностям данного возрастного периода соответствуют задачи, способы и средства обучения учащихся, они включают умственное, физическое, эстетическое и нравственное воспитание [24].

Задачи, стоящие перед физическим воспитанием: здоровье сбережение, полноценное физическое созревание детей; овладение детьми культурногигиеническими навыками.

Задачи умственного воспитания:

овладение навыками работы на различных предметах (меж предметные связи);

- развитие грамотной речи;
- сенсорное развитие;
- развитие различных видов умственной деятельности;
- формирование ведущих психических процессов (память, внимание),
- развитие мышления (наглядно-действенного), эмоциональнонравственное развитие,
- формирование начальных представлений и понятий об окружающем мире,
- формирование умственных способностей (умения различать, сравнивать, обобщать);
  - формирование познавательной активности.

Главные средства умственного воспитания: общение педагога с учеником в эмоционально-деловом стиле в период собственной деятельности ученика (работа у доски, самостоятельный доклад); специальное обучение, осуществляемое педагогом во время практических занятий; самостоятельная деятельность самого ученика на уроке, общении.

Ключевые виды деятельности детей – коммуникация с окружающими его взрослыми, а также формирование и развитие действий с различными предметами. Для полноценного их развития следует создавать необходимые условия.

Задачи нравственного воспитания детей:

- формирование положительных коммуникаций с окружающими (умения смирно выполнять требования, проявлять уважение и сдержанность к взрослым, другим детям, желание помогать другим, проявлять доброе отношение, сочувствие);
- формирование таких положительных черт характера, как доброта,
   дружелюбие, отзывчивость, находчивость, инициатива, умения доводить начатое дело до конца, преодолевать трудности;

- воспитание дружеских отношений между одноклассниками (умения оказывать посильную помощь при затруднениях, проявлять сочувствие и пр.);
- формирование положительных привычек (умения благодарить,
   здороваться, убирать за собой и пр.);
- обучение первичным формам трудовой деятельности (самообслуживание, посильная помощь и пр.).

Ведущие средства нравственного воспитания: демонстрируемые взрослыми образцы поведения, одобрение разных хороших поступков, обучение положительным поступкам; создание специальных соответствующих условий, чтение книг и размышление.

Для гармоничного и полноценного развития важно, как можно раньше начать воспитывать в них любовь к прекрасному в окружающем: быту, природе, т.е. формировать нравственно-эстетические чувства.

Главные задачи эстетического воспитания: формирование умения видеть красивое в окружающей природе, реальной действительности, различных поступках людей, развитие разнообразных творческих способностей.

Во время обучения в этот период возникают новые мотивы профессионального и жизненного самоопределения. Старшеклассники, определяя систему ценностей, руководствуются планом своего индивидуального развития и социальной значимости жизненных целей.

Социальные мотивы старшеклассников становятся более дифференцированными и действенными, что обусловливает использование в работе с ними такие формы работы: диспут, брифинг, откровенный разговор, этический тренинг, ярмарка профессий, конкурс, деловая встреча, этический тренинг, тестирование, экологический десант, турнир ораторов, моделирование развивающе - воспитательных ситуаций и т.п.

Итак, возрастные особенности развития учащихся по-разному проявляются в их индивидуальном формировании. Это связано с тем, что школьники в зависимости от природных задатков и условий жизни (связь биологического и социального) существенно отличаются друг от друга. Вот

почему развитие каждого из них в свою очередь характеризуется значительными индивидуальными различиями и особенностями, которые необходимо учитывать в процессе обучения.

Очень знать особенности познавательной важно деятельности учащихся, свойства памяти, склонности и интересы, ИХ a предрасположенность к более успешному изучению тех или иных предметов. С учетом этих особенностей осуществляется индивидуальный подход к учащимся в обучении: более сильные нуждаются в дополнительных занятиях с тем, чтобы интенсивнее развивались их интеллектуальные способности: слабейшим ученикам нужно оказывать индивидуальную помощь, развивать их память, сообразительность, познавательную активность и т.д.

Большое внимание необходимо уделять изучению чувственноэмоциональной сферы учащихся и своевременно выявлять тех, кто отличается повышенной раздражительностью, болезненно реагирует на замечания, не умеет поддерживать благожелательных контактов с товарищами.

Не менее существенным является знание типологии характера каждого ученика, которое поможет учитывать ее при организации коллективной деятельности, распределении общественных поручений и преодолении отрицательных черт и качеств.

Изменение социальной ситуации формирования личности ученика приводит к созреванию психических функций.

Основными результатами коммуникации являются: образ себя и взаимоотношения.

Следовательно, можно резюмировать, что ученик, едва вступив в среднюю школу, вступает в свои самые первые контакты с окружающими его людьми, которые все больше усложняют и углубляют его связи с ними. Путем общения с другими учениками познает и самого себя. Вот поэтому коммуникация и самопознание тесно связанные, обуславливающие друг друга категории. Общение — главное условие и важный фактор гармоничного психического развития детей.

Этот период характеризуется внутренними и внешними изменениями в жизни ребенка.

1. Внутренние изменения. Переход из начальной школы в среднюю оказывается переломным, кризисным периодом в жизни ребенка. Любой учитель скажет, что начало первого 5-го класса — сложный этап не только для школьника, но и для учителя, и для родителей. Проблем много, и они не ограничиваются пределами учебного процесса, а связаны также с организацией жизни в школе в целом и с психологической атмосферой семьи.

Психологически этот возраст связан с постепенным обретением чувства взрослости — главного личностного новообразования младшего подростка. Путь познания себя сложен, стремление познать себя, как личность порождает потребности отчуждение себя от всех, кто обычно совершал давление на ребенка, и в первую очередь семья, родители.

Внешне это отчуждение проявляется в негативе — стремлении противостоять любым предложениям, утверждениям, чувствам взрослых. Отсюда — конфликты с взрослыми. Ребенок пытается найти собственную индивидуальность, познать собственное «Я». По этой же причине подросток ориентирован на доверительные отношения с ровесниками. В дружбе происходит моделирование социальных взаимоотношений, усваиваются навыки рефлексии последствий своего поведения, социальные нормы взаимодействия людей, моральные ценности.

Именно в виду психологической ценности отношений со сверстниками происходит постепенная замена основной учебной деятельности (что было характерным для младшего школьника) на основную деятельность общения. Таким образом, у подростка в стенах школы постепенно меняются приоритеты.

Умственная активность младших подростков велика, но способности развиваются только в деятельности, которая вызывает положительные эмоции. Успех или неудача ощутимо влияют на мотивацию обучения. Оценки при этом играют большую роль: высокая оценка дает возможность подтвердить свои способности. Совпадение оценки и самооценки важно для

эмоционального благополучия подростка. В противном случае неизбежен дискомфорт, и даже конфликт. Учитывая физиологические особенности возраста можно понять и крайнюю эмоциональную нестабильность подростков.

2. Внешние изменения в жизни пятиклассников.

Новые учителя.

Новый режим.

Новые требования.

Новые правила.

- 3. Трудности пятиклассников.
- возросший темп работы: дети, не умеющие быстро писать, не успевают;
  - повышенный объем работы, как на уроке, так и дома;
  - новые требования к оформлению работ;
- необходимость самостоятельно находить дополнительную информацию (литературу) и работать с ней.

Шестиклассники характеризуются:

- резким ростом познавательной активности и любознательности;
- активизацией познавательных интересов;
- подростку становится интересно многое из того, что далеко выходит за рамки его повседневной жизни.

Этот возраст можно обозначить как период «зенита любознательности». Недаром среди психологов распространена шутка, что подросток знает все и интересуется всем, что не входит в школьную программу.

І. Познавательные процессы.

С 6-го класса начинается интеллектуализация познавательных процессов:

- внимания,
- памяти,
- воображения,
- мышления,

• речи.

Активно развивается логическая память, но замедляется развитие механической памяти, что связано с увеличением объема информации. Для развития теоретически рефлексивного мышления ученикам 6-го класса важно понимать учебный материал, а не заучивать его наизусть (кроме стихов).

II. Ведущий вид деятельности. В шестом классе у ребенка возникает потребность в серьезной самостоятельной деятельности, которая вполне может удовлетворяться в рамках школьного обучения.

Обучение может обрести новый личностный смысл, стать деятельностью по самообразованию и самосовершенствованию. Необходимо побуждать ученика к дополнительным занятиям по определенным учебным предметам. Взрослым важно руководить интересами ребенка, иначе он сам начнет управлять ими. Это может привести к возникновению проблем, связанных с противоправным и девиантным поведением.

III. Социальная ситуация развития. В 6-м классе у ребенка возникает потребность в самостоятельности и общении со сверстниками. Самостоятельность шестиклассника выражается в основном в стремлении к эмансипации от взрослых, освобождении от их опеки и контроля.

В 6-м классе у детей повышается внимание к социальному статусу, который они имеют в классе среди сверстников. Шестиклассники начинают проявлять интерес к детям противоположного пола и взаимоотношениям с ними.

В возрастной психологии дети 6 класса попадают в период младшего подросткового возраста (с 11 лет). То есть возраст учащихся 6 класса можно назвать переходным от младшего школьного к младшему подростковому или началом перехода от детства к юности.

Ранний подростковый возраст - самый сложный период в развитии ребенка. В это время наблюдаются резкие качественные изменения, которые касаются всех сфер функционирования личности: происходит бурное физическое и умственное развитие, нравственное и социальное взросление,

ребенок имеет повышенную возбудимость, импульсивность, на которые накладывается половое влечение, часто неосознанный.

Важной особенностью психики детей раннего подросткового возраста является развитие произвольности всех психических процессов. Ученики-подростки уже могут самостоятельно концентрировать внимание, развивать память и мышление, регулировать собственные эмоционально-волевые процессы и тому подобное.

Способность восприятия своеобразная: дети воспринимают окружающие их предметы и явления неточно, то есть выделяют случайные признаки и особенности, по каким причинам привлекли их внимание. На протяжении обучения в 6 классе происходят количественные и качественные изменения процесса восприятия. Количественные изменения заключаются в увеличении скорости процесса восприятия и количества воспринятых объектов, расширении объема их запоминания и тому подобное. Постепенно у учащихся формируется способность наблюдать явления окружающей действительности, то есть, согласно определенной цели, замечать их, выявлять существенные детали, выяснять взаимосвязи между ними.

Эти особенности учащейся психики надо учитывать в процессе обучения. Уже с первых уроков в 6 классе учащимся желательно предлагать задания на наблюдательность, выявление существенных признаков предметов, установления связей между несколькими объектами и тому подобное.

Память учащихся в настоящее время имеет преимущественно наглядно-образный характер. Ученики лучше запоминают внешние признаки предметов, чем их логическую смысловую сущность. В памяти учеников этого возраста связи между отдельными частями явления, что изучается, являются неустойчивыми. Учащиеся плохо представляют себе общую целостность взаимосвязь структуру явления, его И компонентов. Запоминания, как правило, носят механический характер, основанный на впечатлениях и многократном повторении.

Поэтому процесс воспроизводства обучаемого отличается неточностью, большим количеством ошибок, материал не долго

удерживается в памяти. Возрастной период 11-12 лет характеризуется переходом от механической памяти к смысловой, которая формируется под влиянием обучения и имеет решающее значение в получении знаний. Ученики уже начинают делать первые попытки, чтобы запомнить доступный для них материал не дословно, а осмысленно.

Учебные затруднения младших подростков во многом зависят от эмоциональной стороны обучения, интереса, поощрения, похвалы учителя или их отсутствия. Если учитель не стимулирует самостоятельность и инициативу у учащихся, а лишь наставляет и контролирует результаты их учебной деятельности, то подростки теряют интерес к учебе. Поэтому на уроках в 5-6 классах следует уделять значительное внимание игровым моментам.

Рассмотренные выше психологические особенности учащихсяшестиклассников являются общими и типичными для детей данной возрастной категории. Учителю следует иметь в виду, что возрастные закономерности всегда проявляются через вариации индивидуальных качеств, которые зависят от особенностей организма конкретного человека и его психики.

У шестиклассников отличаются индивидуальные особенности, связанные с развитием самостоятельного мышления, интеллектуальной активности, творческого подхода к решению задач. В этот период важно, чтобы учитель помог ученику научиться самостоятельно приобретать знания: пользоваться дополнительной литературой, справочниками, словарями, компьютером, Интернетом.

## 1.2. Познавательный интерес как понятие и проблема педагогической науки

Познавательный интерес рассматривается как источник знаний; самостоятельного добывания ОН повышает интенсивность мыслительной работы, мобилизует внимание, снимает усталость способствует повышению качества усваиваемых знаний, их расширению и углублению (Архипов А.И., Бауман Д.Е., Беляева Н.А., Бондаревский В.Б., Дайри Н.Г., Морозов Н.Ф., Морозова Н.Г. и др.).

Развитию познавательных интересов учащихся, как психологопедагогической проблеме посвятили свои труды Алексюк А.М., Бабанский Ю.К., Бондаревский В.Б., Данилов М.А., Лернер И.Я., Махмутов М.И., Онищук В.А., Скаткин М.Н., Трайтак Д.И., Щукина Г.И., Костюк Г.С., Крутецкий В.А., Морозова Н.Г., Мясищев В.Н., Пономарев А.Я., Рубинштейн С.Л., Эльконин Д.Б., Якобсон П.М., Голант Е.А., Короткова М.В., Вагин А.А. и другие педагоги и психологи.

Ряд известных ученых-историков и методистов обращались в своих проблемам углубленного изучения истории, обновлению содержания школьных курсов, совершенствованию методики преподавания, инновационные системы, технологии и модели обучения, именно: педагогические инновации обучения ПО комбинированной системе, лабораторно-практические работы и др., оптимальное сочетание классной, групповой и индивидуальной работы учащихся на основе учета их познавательных возможностей, интерактивные методы обучения истории, методические основы самостоятельного обучения, формирование мышления, дифференциация процесса формирования знаний на основе структурирования содержания учебного материала, особенности изучения материала учащимися среднего и старшего школьного возраста, работа с историческими документами и др.

Обобщение данных психолого-педагогических исследований по проблеме формирования познавательных интересов дало основания рассматривать интерес как:

- избирательное эмоционально-познавательное отношение личности к людям, предметам, явлениям, событиям окружающей действительности, а также к определенным видам деятельности, которые имеют для нее жизненное значение;
  - как проявление эмоциональной и мыслительной активности,
- как своеобразный сплав эмоционально-волевых и интеллектуальных процессов,

- как структуру, состоящую из доминирующих потребностей,
- как отношение человека к миру.

Таким образом, психологическое понятие «интерес» характеризуется многогранностью своего содержания, форм проявления и роли для становления и жизнедеятельности личности.

Так, А.М. Леушина, О. В. Узорова и другие отмечают, что интерес – это активное познавательное отношение человека к миру. Итак, интерес и познание тесно связаны между собой, и если познание в какой-то степени возможно без интереса, то интерес возникает, активизируется, развивается и исчезает при условии способности человека к познанию и вследствие него.

Интерес к познанию является самоценной сущностью человека, без которой он перестает быть личностью и реагировать на окружающий мир, в котором живет. Во всех подходах утвердилось понятие «познавательный интерес», которое употреблялось в значении интереса к овладению любой новой информации, в том числе — к обучению. Поэтому правомерно назвать познавательный интерес особым видом интересов, который, по выражению Е. Ф Басько, является интересом, полным содержания.

В педагогике можно встретить термин «учебный интерес» как синоним «познавательного интереса». В зарубежных источниках используется понятие «интеллектуальный интерес».

Как отмечают Н. В Исакова, Н. И. Гуткина, В. Миленко, интересы развиваются и углубляются в соответствии с возрастными возможностями познания окружающей действительности.

В зависимости от предлагаемой информации и источники ее получения формируются познавательные интересы ребенка и моральные установки, которые при определенных условиях мотивируют поведение, констатируют Ю. А Орлова, Т. Г. Харько.

Ю. А. Орлова выделяет в познавательном интересе его эмоциональную окрашенность, интеллектуальную направленность, волевые действия. По мнению З. А. Михайловой, В. Н. Данюковой и других, познавательный интерес — это выборочная направленность к области познания, к ее предметной и процессуальной стороне.

Педагогические аспекты формирования познавательных интересов у детей раскрывают работы Почебутова О.С., Работяговой Т. А. и др. В исследованиях определены пути, методы, формы, средства, обеспечивающие формирование познавательных интересов.

Педагогический подход к проблеме интереса связан с изучением условий его развития в воспитательной деятельности, а также с выявлением методов и приемов формирования интереса как ценного качества личности и основы успешной деятельности.

- В. А. Сидорчук, исследуя процесс развития познавательных интересов, указывает, что он определяется:
- содержанием учебно-игровой среды и познавательной деятельности дошкольников, активностью ребенка в получении информации;
  - целесообразным сочетанием элементов известного и неизвестного;
- в обеспечении оптимального сочетания традиционных и нетрадиционных форм и методов творческого направления;
- выявлением ребенком инициативы, самостоятельности и творчества;
- осуществлением индивидуально-дифференцированного подхода к учебной деятельности детей;
- активизацией и стимулированием умственных и волевых усилий во время решения задач и предвидением различных вариантов познавательного поиска,
- регламентацией детской деятельности демократическим подходом к
   ее организации, что достигается методическим руководством со стороны педагога.
- У учащихся 5-6 классов преобладает непроизвольное (кратковременное) внимание, ребенок легко отвлекается на какой-либо раздражитель, активно реагирует на все новое, яркое и необычное. Сосредоточение внимания на одном и том же объекте трудно дается учащимся в этом возрасте и приводит к быстрой утомляемости. Это конечно мешает процессу обучения. Все эти факторы нужно учитывать во время организации учебного процесса.

Необходимо систематически, на протяжении длительного времени, повторять с ними пройденный учебный материал. Необходимо помнить и о дословном запоминании и воспроизведении, которое является важным средством по заполнению словарного запаса и формированию культуры речи, развитию произвольной памяти и самоконтроля, умения замечать ошибки в воссозданном и их исправлять. С этой целью учащимся нужно предлагать много заданий и упражнений, предназначенных для устного выполнения.

Осознание учащимися значимости учебного материала и важности его усвоения - условие устойчивости произвольного внимания. В конце обучения в 6 классе объем, и устойчивость внимания несколько возрастают. Ученикам можно предлагать большие по объему тексты для самостоятельного чтения, более сложные (с большим количеством действий) задачи для решения. С целью активизации учебно-познавательной деятельности учащихся желательно предлагать им самостоятельно составлять задачи и задавать одноклассникам вопросы, касающиеся изученного теоретического материала. Такая практика развивает память и внимание у учащихся и требует изучения теоретического материала.

Чтобы сформировать приемы произвольного внимания, целесообразно наряду с обычной деятельностью предлагать учащимся задачи с ее проверки, а также задания на составление плана деятельности и ее контроля. Устойчивость внимания усиливается, когда содержание деятельности вызывает интерес, когда у объектов, которые изучаются, постоянно обнаруживаются новые особенности.

От стиля мышления во многом зависит успешность ребенка в учебе и дальнейшей жизни. Поэтому учебный процесс должен поддерживать долговременное мышление. С этой целью на уроках надо поощрять учеников к работе с учебником, систематически работать над развитием устной и школьников (комментирование действий, письменной речи упражнения, составление учащимися задач и вопросов), предлагать ученикам решать много задач с логической нагрузкой, творческие задания, связанные с обработкой различных видов информации соответствующим И

представлением их выполнения. В презентациях желательно использовать гиперссылки.

Кроме того, что происходят изменения в когнитивной сфере, в этом возрасте меняется и основная деятельность учащихся. Если в начальных классах главной деятельностью учащихся была учебная, то постепенно у учащихся 5-6 классов на первое место выходит межличностное общение со взрослыми и ровесниками, общественно полезный труд, что положительно сказывается на развитии психики и личности в целом. Обучение остается важным для детей данной возрастной категории, но познавательный интерес к обучению находится на стадии заинтересованности: легко возникает и легко угасает. В основном он направлен на процесс обучения, а не на его содержание.

Итак, можно сказать, что интерес – это психическое явление, которое можно охарактеризовать как тяготение к объекту, своеобразное побуждение развивать («жажда», «позыв»), которое необходимо процессе осуществления образовательного процесса. Также необходимо выделить такую важную характеристику познавательного интереса как эмоциональная насыщенность. Особенно это важно для детей школьного возраста, когда их восприятие напрямую зависит от того, какие эмоции они будут испытывать. Другой важной особенностью интереса можно назвать его «самоактивность», отсутствие каких-либо принудительных влияний извне ДЛЯ его возникновения [16].

внимания Особого И изучения В данной chepe заслуживают исследования, проводимые в сфере установления закономерностей развития познавательного интереса; посвященные установлению связи с чертами характера личности; исследования, рассматривающие интерес как эмоцию посвященные личности; труды, установлению соответствия между понятиями «интерес», «потребность» и «мотив».

Своеобразие познавательного интереса, состоит в сложном познавательном отношении к миру предметов, явлений, к знаниям о них, к научным областям, их изучающих. Это отношение выражается в постоянном и самостоятельном добывании знаний в интересующей области, активном и

деятельном приобретении необходимых для этого способов, настойчивом преодолении трудностей, лежащих на пути овладения знаниями и способами их изучения.

Познавательный интерес представляет собой, по нашему мнению, сплав важнейших процессов для развития личности. В интеллектуальной деятельности человека, протекающей под влиянием познавательного интереса, проявляется: активный поиск, догадка, исследовательский подход, готовность к решению задач. Существуют также эмоциональные проявления, вплетенные в познавательный интерес: эмоции, удивления, чувства ожидания нового, чувства интеллектуальной радости, чувства успеха.

Следует отметить, что источники и предпосылки развития познавательного интереса, а также его фундаментальные основы изучены недостаточно. Точки зрения ученых на предмет психолого-педагогической сущности познавательного интереса разноплановы и противоречивы. Итак, под познавательным интересом, понимается «эмоционально-познавательное отношение (возникающее из эмоционально-познавательного переживания) к предмету или к непосредственно мотивированной деятельности, отношение, переходящее при благоприятных условиях в эмоционально-познавательную направленность личности» [3].

можно Познавательный интерес охарактеризовать помощью следующих проявлений: ясная избирательность, познавательная активность, ценная мотивация, в основе которой лежат познавательные мотивы. Познавательная деятельность ребенка на данном этапе постоянно развивается, он ищет ответы на разнообразные возникающие у него вопросы, пытается установить взаимосвязи, выяснить причины разнообразных событий и явлений, собирает и обрабатывает необходимую информацию [1].

Обучение опирается на интересы детей, оно же и формирует их, потому интерес является предпосылкой обучения и его результатом. Познавательный интерес может выступать и как средство обучения, и как цель педагогической работы в плане развития общей познавательной активности. Такая тройственность проявления интереса как цели, средства и результата обучения и воспитания составляет главную особенность

педагогического аспекта проблемы формирования познавательных интересов учащихся.

Именно интерес – активное познавательное отношение человека к окружающему миру, – по выводам выдающихся ученых (Л. Выготского, С. Рубинштейна, Б. Теплова, В. Мясищева и др.), является источником познавательной активности [6].

Будучи устойчивой чертой характера, познавательный интерес способствует формированию личности в целом, поскольку под его влиянием активнее восприятие, наблюдение, протекает острее становится активизируются эмоциональная и логическая память, интенсивнее работает воображение [9]. Условно все показатели, характеризующие тот или иной уровень развития познавательного интереса, ученые объединяют в три группы:

- 1. Показатели интеллектуальной активности: вопросы ученика, обращенные к учителю; стремление принимать участие в деятельности, в учебном процессе; активное оперирование приобретенными знаниями, умениями и навыками; стремление поделиться с окружающими новой информации, полученной из разных источников за пределами учебной программы.
- 2. Показатели эмоциональных проявлений: переживание учащимися страха, возмущения, печали, радости, вдохновения, удовлетворения.
- 3. Показатели волевых проявлений: регулятивные процессы, которые выражены в особенностях протекания познавательной деятельности учащихся (сосредоточенность внимания, применение различных способов для разрешения сложной задачи; стремление к завершенности учебных действий; свободный выбор деятельности) [12, с. 25-27].

В теории современного знания существует целый спектр наук (философские, естественнонаучные, психологические, педагогические и др.), предметом исследований которых выступает активность как особая категория. В философии понятие активности рассматривается как процесс, в котором происходят определенные изменения и действия предмета [4].

Активность человека в естественных научных исследованиях трактуется как понятие, охватывающее любую деятельность, и определяется, как способ существования органической материи вообще, а также как существование человека в частности [5]. Справочная литература определяет активность как усиленную деятельность, деятельное состояние [6, с. 43].

В социальной психологии активность личности рассматривается как социальное явление, имеет специфические особенности [8, с. 31].

С точки зрения педагогической психологии, познавательная активность — это мера умственного усилия, направлена на удовлетворение познавательных интересов индивида [1]. Педагогическая наука характеризует познавательную активность как специфическое свойство личности, которая направлена на активное приобретение знаний в интересах общества [5].

Как видим, единого подхода к определению этого понятия в научных исследованиях нет. Познавательная активность способствует интеллектуальному развитию личности, что предполагает не только потребность или стремление к деятельности (потенциальная познавательная активность) в решении задач познавательного характера, но и необходимость практического применения, активного выполнения полученных знаний (реализована познавательная активность).

Познавательная активность личности в учебной деятельности достигает наибольшей эффективности при условии, когда она оптимально организована и направлена. Она будто «толкает» для определенных самостоятельных действий: спросить, отыскать определенную информацию, прочитать, написать, сделать. Недаром активные школьники отличаются большей самостоятельностью в решении учебных задач и жизненных ситуаций.

Таким образом, как педагогическое явление познавательная активность является двусторонним взаимосвязанным процессом: с одной стороны, это форма самоорганизации и самореализации учащегося, а с другой — результат целенаправленных усилий педагога в организации познавательной деятельности ученика.

Реализованная познавательная активность может проявляться на трех уровнях: репродуктивном, реконструктивном и творческом [2].

Репродуктивный уровень характеризуется стремлением личности понять, запомнить и воспроизвести знания, а также освоить способы их применения в деятельности.

На реконструктивном уровне учащиеся проявляют стремление понять сущность определенного явления действительности, выявить взаимосвязь между явлениями и процессами, овладеть способами применения знаний в измененных условиях, стараются довести начатое дело до конца.

Творческий уровень познавательной активности проявляется в желании учащихся более глубоко изучить материал, и для реализации этой цели такие ученики изобретают разнообразные способы. Учащихся с творческим уровнем познавательной активности отличают широта и устойчивость познавательных интересов.

Как утверждают психологи, с помощью познавательного интереса устанавливаются связи субъекта с объектом [2]. Но направленность индивида на предметы и явления окружающей действительности носит избирательный характер, то есть вызывает интерес лишь то, что становится привлекательным, актуальным, значимым.

Познавательный интерес как основа формирования познавательной активности, по выводам ученых (М. Беляева, В. Мясищев, Н. Скаткин, И. Цветкова, Г. Щукина и др.), в своем развитии проходит три фазы: любопытство, любознательность и теоретический интерес [2; 6; 9].

Любопытство является первичной, элементарной фазой выборочного отношения, обусловленное только внешними обстоятельствами, привлекающими внимание человека, и выступает первоначальным толчком в проявлении познавательного интереса.

Следовательно, познавательная активность является необходимым условием формирования у учащихся потребности в знаниях, овладения умениями интеллектуальной деятельности, самостоятельности. Благодаря познавательной активности ребенок вступает в практические отношения с окружающим миром, что является условием его успешной социализации.

Считается, что формировать у детей интерес к познанию явлений окружающей действительности и развивать познавательную активность школьников следует с первых дней ребенка в школе. Тогда в подростковом возрасте уровень сформированности данного качества личности должен переходить в творческий, что в последствии приведет к высокому качеству знаний и умений учащихся, то есть реализует основную задачу современной школы.

## 1.3. Проблемная ситуация как средство стимулирования познавательного интереса школьников

Пробуждение и развитие познавательного интереса у учащихся является главной задачей учителя. Поэтому на первый план педагогической деятельности ставятся приемы, которые развивают естественное тяготение детей к знаниям и стимулируют их раскрывать свой внутренний мир, преодолевать отчужденность, психологический барьер. В соответствии с этим ставятся следующие задачи:

- сделать процесс обучения интересным, поэтапным, таким, что приносит удовольствие учащимся и учителю;
- формировать у учащихся умение самостоятельно учиться, учить их получать удовольствие от знаний;
- стимулировать, направлять и организовывать самостоятельную деятельность учащихся в углублении, расширении, специализации знаний;
- подбирать и планировать учебный материал с целью формирования творческой личности;
- строить обучение и воспитание на основе природных способностей каждого ребенка;
- создать комфортные условия обучения, при которых каждый ученик чувствует свою успешность, интеллектуальную состоятельность;
- анализировать свою педагогическую деятельность и деятельность учеников при использовании интерактивных методов обучения, которые способны заинтересовать учащихся, стимулировать и активизировать процесс познания.

Если систематически использовать на уроках активные методы обучения, то можно ожидать качественного формирования коммуникативной компетентности у учащихся, что в свою очередь будет способствовать:

- 1) продуктивному усвоению учебного материала и развитию навыков его практического использования;
  - 2) обогащению социального и коммуникативного опыта школьников;
- 3) повышению познавательного интереса и мотивации обучения у учащихся.
- В.А. Сухомлинский говорил, что школа должна быть не хранилищем знаний, а средой мысли, тогда предмет, который преподает учитель, становится не конечной целью его деятельности, а средством развития ребенка. Согласившись с этим мнением, готовясь к урокам, придерживаются таких правил:
- урок должен быть продуманным до мелочей, чтобы его этапы плавно переходили друг в друга, а учащиеся понимали, почему, что и зачем они делают на занятии;
- полезно действовать по принципу «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать», все, что учитель говорит, желательно воплощать в наглядные образы. Наглядность должна быть динамичной, чтобы показать невидимое: ход рассуждений, связь между понятиями;
- учащихся необходимо тщательно готовить к осознанию темы урока, а не записывать ее наперед;
- на уроке должно быть интересно; заинтересованность возникает там, где учителю удается увлечь детей своей эмоциональностью.

К стимулам, которые усиливают познавательный интерес к содержанию обучения, относятся:

- новизна учебного материала;
- исторический подход к содержанию знаний;
- соответствие современным достижениям науки;
- практическая значимость;
- разнообразие форм самостоятельной работы учащихся;
- освоение учащимися новых способов познавательной деятельности;

- проблемность в обучении;
- элементы исследования (практические работы).

Для реализации поставленной задачи используются следующие методы и приемы:

- использование интересных аналогий, метод открытия, создания ситуации выбора и успеха, самостоятельная работа, проблемные, научно-поисковые, информационные, творчески-развивающие технологии:
- проектная технология (предусматривает решение учеником или группой учеников какой-либо проблемы, выполнение творческих проектов, что требует использования различных методов, средств обучения, а с другой стороны интегрирование знаний, умений из разных наук);
- моделирование (создание схем-опор, опорных конспектов, таблиц, маршрутов, алгоритмов решения).
- интерактивные технологии «мозговой штурм», «микрофон», «круг идей», работа в группах, создание коллажей, ребусов, кроссвордов, составление пазлов;

Современный урок невозможно представить без использования технологий, особенно названных актуальны приемы интерактивного обучения, привлечение каждого ученика К выполнению заданий, соответствующих его уровню учебных достижений. В ходе интерактивного обучения учащиеся учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа ситуаций и соответствующей информации, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми.

Интерактивные методы открывают новые возможности ДЛЯ эффективного взаимодействия учителя и учащихся: учитель становится наставником саморазвития ученика, проводником в информационном пространстве, а ученик, в свою очередь, превращаясь субъект познавательной жизнедеятельности, в течение урока приобретает ряд личностных компетентностей. Интерактивное обучение развивает учащихся познавательный интерес, коммуникативные умения и навыки,

обеспечивает воспитательную цель, приучает их работать в команде, снимает нервную нагрузку.

Проблема развития познавательного интереса является важнейшей в настоящее время. Чтобы обучение и воспитание способствовало становлению личности, необходимо «разбудить» в ребенке исходное, ключевое звено его разумной деятельности — познавательную потребность, которая является источником его познавательной активности и лежит в основе развития познавательного интереса человека.

В среднем школьном возрасте интенсивно развивается интеллектуальная, нравственно-волевая, действенно-практическая деятельность ребенка, что создает реальные условия для формирования и стимулирования познавательной активности именно в этом возрасте [15, с. 36-39].

И поэтому школа, которая во все времена развития человечества выполняла задания по подготовке младшего поколения в свете тех требований, которые ставит перед ней время, сегодня должна обращать большое внимание на стимулирование деятельности школьников, на обновление форм учебно-воспитательного процесса, которые способствуют развитию познавательной активности.

Обновление форм характеризуется многовариантностью урока: использованием новых технологий обучения, интегрированных уроков, нетрадиционных средств мотивирования учения, преодоления однообразия и унификации педагогических влияний на личность школьника в обучении и воспитании. В этом процессе педагогическая наука и передовая практика должны искать эффективные пути реализации личностно-ориентированного подхода к каждому ребенку, средства воздействия на чувства и поведение через стимулирование познавательной активности школьников во всех видах деятельности, которые свойственны для данного возраста.

Учебная деятельность происходит под руководством учителя с помощью определенных методов:

1.Методы стимулирования – методы, направленные на формирование положительных мотивов учения, которые стимулируют познавательную

активность и способствуют обогащению школьников учебной информацией. К ним относятся методы формирования познавательных интересов и методы стимулирования долга и ответственности в обучении.

- 2.Метод учебной дискуссии. Обсуждение любого вопроса учебного материала, спор, основанный на обмене мнениями между учениками и учителями. Во время дискуссии учащиеся взаимно обогащаются учебной информации, учатся самостоятельно мыслить. Учебная дискуссия учит приемам аргументации, научного доказательства, воспитывает у учащихся умение активно отстаивать собственную точку зрения.
- 3.Метод обеспечения успеха в обучении метод, который предусматривает помощь учителя слабому ученику, развитию у него интереса к знаниям, стремления закрепить успех.
- 4.Метод познавательных игр специально созданная увлекательная развлекательная деятельность, которая имеет огромное влияние на усвоение учащимися знаний, приобретение умений и навыков. Игра обеспечивает эмоциональную обстановку воспроизведения знаний, облегчает усвоение учебного материала, создает благоприятное для усвоения знаний настроение, поощряет к учебной работе, снимает усталость, перегрузки.
- 5.Метод создания ситуации интереса в процессе преподавания учебного материала, использование интересных приключений, юмористических отрывков, интересные случайности, неожиданности из жизни и исследовательской деятельности ученых.
- 6.Метод создания ситуации новизны учебного материала. В процессе преподавания учитель старается на каждом уроке очертить новые знания.
- 7. Метод опоры на жизненный опыт учащихся заключается в том, что в повседневной жизни за пределами школы они ежедневно наблюдают разные факты, явления, процессы, события.
- 8.Методы стимулирования долга и ответственности в учении предусматривают объяснения школьникам общественной и личной значимости учения, выдвижение требований, соблюдение которых означает выполнение ими своей обязанности.

Рассматривая вопрос современной школы, меняя формы и методы работы для того, чтобы развивать активную, неповторимую личность, учителя обращаются к различным методическим приемам обучения. Но как использовать их на практике, как построить учебный процесс, чтобы увлечь детей, вызвать желание овладеть учебным материалом, лучше его усвоить? это проблема, которая волнует сейчас каждого педагога.

При организации процесса усвоения знаний необходимо, прежде всего, создать условия, которые вызвали бы познавательную активность ученика. Только при этом условии процесс обучения будет проходить в соответствии с основной закономерностью усвоения, как удовлетворение познавательной потребности, что постоянно возникает у ученика.

Одним из типов развивающего обучения, существенным отличием которого является сближение психологии и мышления человека с психологией развития творческого мышления учащихся является проблемное обучение. Суть проблемного обучения заключается в поисковой деятельности учащихся, которая начинается с постановки вопросов, решения проблем и проблемных задач, заложенных в учебных программах и учебниках, в проблемном изложении знаний ученикам [13].

Известно, что для развития у человека тех или иных навыков и качеств необходимо последовательное систематическое преодоление трудностей, без которых нельзя достигнуть высоких результатов. Именно такое преодоление интеллектуальных трудностей и решение усложненных учебных заданий стимулирует ребенка к высокому уровню развития мышления, творческих возможностей.

Такое искусственное создание трудностей для школьников, а также условия для их преодоления, то есть постоянные интеллектуальные тренировки осуществляются в процессе проблемного обучения. Под проблемным обучением понимают такой способ обучения, когда учитель создает проблемную ситуацию, формулирует проблему и постепенную ведет учеников к самостоятельному осознанию их сути, оказывая необходимую помощь школьникам в их решении и управляя процессом систематизации и закреплении полученных таким образом знаний [5].

Совершенствование учебного процесса является одной из основных задач педагогической науки и практики. Никто лучше учителя, непосредственного и основного участника этого процесса, не сможет дать объективную характеристику основных дидактических процессов в школьной практике.

Значительно лучшие успехи в учебе достигаются там, где процесс обучения строится на основе проблемно-поисковой деятельности школьников. Сердцевиной проблемного урока является взаимодействие учителя и ученика, когда между ними развиваются тесные взаимоотношения во время решения проблемы.

Важно не только умение учителя создавать проблемную ситуацию, но и способность организовать обсуждение и решение ее учениками. Однако сегодня проблемное обучение является лишь теоретической моделью развивающего обучения. Основные положения проблемного обучения недостаточно методически конкретизированы, не разработаны многочисленные вопросы его целесообразного применения на практике. Поэтому проблемность в современной массовой школе используется эпизодически, и как правило, не всегда эффективно.

Современные педагогические, психологические исследования свидетельствуют о высокой эффективности проблемного обучения, что влияет на уровень мышления учащихся, их самостоятельность и творчество.

Основные особенности проблемного обучения:

- 1. Учащиеся привлекаются к самостоятельной исследовательской, поисковой деятельности: анализа, формулировки, уточнения проблем, выработки и проверки гипотез.
- 2. Если в объяснительно-иллюстративном обучении новая информация в готовом виде сообщается учащимся к решению практических задач, проблемное обучение начинается с постановки задачи, в процессе решения которого учениками открываются и усваиваются новые понятия, закономерности и способы деятельности.

- 3. Проблемное обучение обеспечивает развитие продуктивного мышления учащихся, творческого воображения, наблюдательности, сообразительности и творческих способностей.
- 4. Усвоенные в результате самостоятельного поиска знания и общие способы деятельности характеризуются осмысленности и переносятся учащимися в другие ситуации, используются для решения новых проблем и задач.
- 5. Проблемное обучение стимулирует познавательный интерес и активность учащихся.

Этапы проблемного обучения в целом аналогичные, хотя и не тождественны этапам научного познания:

- Создание проблемной ситуации ощущение учащимися затруднения теоретического или практического характера.
- Анализ затруднения и определение известного и неизвестного, словесное формулирование проблемы.
- Выдвижение и обоснование гипотез, то есть предположений о возможных путях решения проблемы. Выдвижению гипотез способствуют глубокое знание материала и получение новой информации. Одновременно здесь большую роль играют эвристические, творческие способности, природа которых сложна и до конца не понята.
- Проверка принятых гипотез с помощью опытов, изучения исторических источников, словарей, справочников, энциклопедий и тому подобное.
- Обобщение результатов, включение новых знаний и умений в уже известных, их закрепление и применение на практике. На этом этапе учитель оказывает более активную помощь ученикам, чем на предыдущем.

Итак, преимуществами проблемного обучения является то, что ученики включаются в активную познавательную деятельность, при этом они испытывают сильные положительные эмоции (интерес, радость открытия, удовлетворение от достигнутых успехов). У учеников развиваются познавательные процессы (восприятие, наблюдение, воображение) и умения (анализировать, классифицировать, видеть проблемы, ставить вопросы,

доказывать, искать решение). Проблемное обучение обеспечивает глубокое усвоение знаний. Основной его недостаток заключается в том, что оно требует значительно больше времени, чем объяснительно-иллюстративное.

Однако, практика свидетельствует, что учитель не всегда использует возможности учебных занятий для творчества, развития познавательной активности учащихся, их самостоятельности, инициативы.

Большое значение имеет также мотивационная сторона проблемной ситуации, наличие у ученика также уровня знаний, умений и навыков, который был бы достаточным, чтобы начать поиск неизвестного результата или способа выполнения задания. Иначе ученик не примет проблемы, и она потеряет значение учебной [27].

Проблемное изложение знаний - метод обучения, при котором учитель лишь сообщает ученикам новые знания, но и воспроизводит в определенной степени пути их открытия. Технология проблемного изложения знаний имеет следующий вид: учитель формулирует проблему, выявляет внутренние противоречия, возникающие во время ее решения, размышляет вслух, высказывая предположение (гипотезу), обсуждает его, доказывает истинность с помощью эксперимента, формулирует вывод.

То есть, при проблемном изложении знаний учитель демонстрирует ученикам сам путь научного мышления, побуждает учащихся к активному соучастию в научном поиске. Педагогические преимущества проблемного изложения знаний: большая доказательность, а, значит, знания и могут стать убеждениями учащихся; научное мышление, ведь изложение учителя - эталон научного поиска; высшее эмоциональность, что стимулирует интерес к обучению [27].

Проблемная ситуация - это интеллектуальное затруднение человека, возникающее в случае, когда он не знает, как объяснить возникшее явление, факт, процесс действительности, не может достичь цели известным ему способом действия. Это побуждает человека искать новый способ или способ объяснения действия.

Безусловно, концепция проблемного обучения не решает всех проблем, которые возникают в учебном процессе, но она имеет существенные

преимущества по сравнению с объяснительно-иллюстративным типом обучения. В отличие от объяснительно-иллюстративного, проблемное обучение основано не на передаче готовой информации, а на открытии учениками субъективно новых знаний и умений путем решения теоретических и практических проблем.

#### Выводы по 1 главе

Качество обучения и воспитания предопределяется многими педагогическими факторами. Однако самая активная деятельность всего педагогического коллектива обречена на неудачу, если ученики безразличны к обучению, когда фактические знания не возбуждают их фантазию, не влияют на чувство, не вызывают радости познания.

В младшем школьном возрасте ведущим видом деятельности является учебная деятельность, которая не просто развивает ребенка, укрепляет его психические процессы, но и определяет состав ее личности, те моральные эталоны, мотивы и потребности, которые существенно влияют на весь жизненный путь человека.

Важным средством достижения идеалов стимулирования учебной деятельности является адекватное использование дидактических методов, то есть специфических способов достижения цели. Процесс учебы реализуется путем взаимодействия деятельности учителя и деятельности ученика. Учитель осуществляет разнообразные попытки, которые помогают ученикам усвоить учебный материал, способствует активизации учебного процесса. Ученик воспринимает, осмысливает, запоминает этот материал. Однако проблема стимулирования учебной деятельности младших школьников еще не нашла достаточного решения.

Постановка вопроса о реализации и анализе использования проблемных ситуаций не является новой, а требует лишь правильного использования всех тех ресурсов, которые скрыты в начальном курсе обучения. Проблемное обучение вносит свой вклад в формирование

творческой деятельности, способствует готовности развитию познавательной активности, осознанности знаний. Проблемное обучение обеспечивает более прочное усвоение знаний; развивает аналитическое мышление, учебную более делает деятельность ДЛЯ учащихся привлекательной, основанной на постоянных трудностях; оно ориентирует на комплексное использование знаний.

- 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-6 КЛАССА НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
- 2.1. Изучение исходного уровня сформированности познавательного интереса у обучающихся

Экспериментальная работа по развитию познавательного интереса у обучающихся 5-6 класса на уроках технологии обработки конструкционных материалов проводилась нами в естественных условиях педагогического процесса. Педагогический эксперимент проводился на базе Муниципального казённого общеобразовательного учреждение «Уйская средняя общеобразовательная школа им. А. И. Тихонова», с. Уйское. В эксперименте приняли участие мальчики 6 «б» класса, в количестве 12 человек.

Установление критериев и уровней развития сформированности познавательного интереса школьников на уроках технологии имеет важное значение для их правильной оценки.

В психолого-педагогическом словаре под критерием принято понимать внешние свойства, признаки изучаемого объекта, которые дают возможность судить о его состоянии количественные или качественные характеристики сформированности каждого качества, признака, свойства изучаемого объекта. Для выявления уровня сформированности познавательного интереса школьников выделены следующие критерии и показатели:

- уровень познавательной активности;
- уровень самостоятельной деятельности;
- умение преодолевать трудности.

Мы выявили три уровня познавательного интереса у школьников: низкий, средний и высокий.

Низкий уровень сформированности познавательного интереса характеризуется эпизодическим включением школьников в учебную деятельность и слабым проявлением качественных характеристик исследовательско-учебной деятельности.

Средний уровень сформированности познавательного интереса школьников определяется включением их в обучающее направление учебной деятельности и более активным проявлением ведущих характеристик исследовательско-учебной деятельности.

Высокий уровень сформированности познавательного интереса школьников характеризуется включением школьников во все направления учебной и внеурочной деятельности и высокой степенью проявления качественных характеристик исследовательско-учебной деятельности.

Методика «Шкала выраженности познавательного интереса» представляет собой шкалу с описанием поведенческих признаков, характеризующих отношение ученика к учебным задачам и выраженность познавательного интереса. Шкала предъявляется учителю с инструкцией отметить наиболее характерные особенности поведения при решении задач для каждого ученика.

Шкала позволяет выявить уровень сформированности познавательного интереса в диапазоне шести, качественно различающихся уровней: отсутствие интереса, реакция на новизну, любопытство, ситуативный внеучебный интерес, устойчивый познавательный интерес, обобщенный познавательный интерес.

Уровень 1 может быть квалифицирован как несформированность познавательного интереса; уровни 2 и 3 – как низкий, уровень 4 – удовлетворительный, уровень 5 – как высокий и уровень 6 как очень высокий.

Для нашего исследования представляют интерес методики на выявление уровня сформированности познавательного интереса, самостоятельной деятельности, умение преодолевать трудности – «Методика

с конвертами по Г.И.Щукиной»; анкетирование – «Методика по Г.И.Щукиной», уровня сформированности познавательного интереса у учащихся 6 класса (приложение 1).

Цель – выявить уровень познавательного интереса учащихся 6 класса через учебную деятельность на уроках «Технологии».

Мы предположили, что наличие познавательного учащегося обнаруживается при явно выраженной корреляции между выбором конверта, предметное содержание которого ещё для него не определено точно и особым интересом к чтению книг на избранную тематику. Степень же развития исследуемого интереса зависит от характера заданий. Раздел 1 выполнения предложенных В конвертах носит репродуктивный характер. Задания, отнесенные к разделу 2. были рассчитаны на эффективное использование знаний, умений, навыков, на применение их в новой ситуации. Задания раздела 3 носили творческий характер, требовали от испытуемого активного поиска, догадки, проблемного подхода, а также наличия волевого компонента познавательного интереса личности.

Перед испытуемым выкладывались 5 конвертов по разным темам и вопросами к ней. Ученику предлагалось выбрать любой конверт и отвечать на те вопросы, на какие он захочет ответить. Другие конверты разрешалось брать в том случае, когда ответы на вопросы, с точки зрения ученика, были исчерпаны. Разрешается самостоятельно работать над поиском ответов по дополнительной литературе и представить их потом.

Экспериментальные задания выполнялись с каждым учеником классного коллектива отдельно. Метод сочетался с наблюдением и интервью, уточняющими ответы школьника.

Диагностическими показателями познавательных интересов являются:

- характер выбора конверта (случайный или вполне направленный);
- содержание выбранных заданий (чему он оказывает предпочтение: решению познавательных задач или же заданиям репродуктивного характера);

- характер выполнения задания (элементарные действия или оригинальный подход);
- эмоциональное выражение деятельности школьника (увлеченно, безразлично);
- связь между содержанием выбранного конверта и стремлением к самостоятельному расширению кругозора в избранной области;
- наличие волевого начала, укрепляющего интересы учебной деятельности в устойчивое образование личности (желание работать по дополнительной литературе).

Результаты изучения уровня развития познавательных интересов обучающихся приведены в Таблице 1.1 (приложение 2).

Далее нами было проведено анкетирование по методике Г. И. Щукиной.

Цель анкетирования — выявить уровень сформированности познавательного интереса у учащихся 6 класса.

Учащимся предлагалось 5 вопросов, каждый из которых раскрывал один из критериев уровня сформированности познавательного интереса. Ответы учащихся оценивались в баллах:

- ответы группы «А» Збалла;
- ответы группы «Б» 2 балла;
- ответы группы «В» 1 балл.

В соответствии с количеством баллов выделяются три уровня развития познавательного интереса.

Высокий уровень — 15-14 баллов: высокая познавательная активность; увлеченный процесс самостоятельной деятельности, стремление к преодолению трудностей.

Средний уровень — 13-10 баллов: познавательная активность, требующая побуждений учителя; зависимость самостоятельной деятельности от ситуации; преодоление трудностей с помощью других, ожидание помощи.

Низкий уровень – 6-9 баллов: познавательная инертность; мнимая самостоятельность действий; полная бездеятельность при затруднениях.

По данным результатам была составлена сравнительная таблица 2, отражающая распределение уровней развития познавательного интереса у школьников в контрольной и экспериментальной группах.

Таблица 2. - Уровни развития познавательного интереса у школьников экспериментальной группы на констатирующем этапе эксперимента

	Уровни			
Группы	низкий средний		высокий	
	количество учащихся			
экспериментальная	5	6	1	

В результате, было практически подтверждено наличие трех уровней познавательного интереса и познавательной активности:

Низким уровнем познавательного интереса и познавательной активности можно считать открытый, непосредственный интерес к новым фактам, к интересным явлениям, которые фигурируют в информации, которую получают ученики.

Средним уровнем развития познавательного интереса И познавательной активности является интерес к познанию существенных свойств предметов или явлений, составляющих более глубокую и часто невидимую их внутреннюю суть. Этот уровень требует поиска, догадки, активного оперирования имеющимися знаниями, приобретенными способами. На этом уровне познавательные способности часто связаны с решением задач прикладного характера, в которых школьника интересует не столько принцип действия, сколько механизм, при помощи которого она происходит.

На этом уровне познавательные способности уже не находится на поверхности отдельных фактов, но еще не проникают настолько в познание, чтобы обнаружить закономерности. Этот уровень, пожалуй, можно назвать стадией описательности, в которой фиксация внешних признаков и существенных свойств исследуемого находится на равных началах. [15, с. 57]

Высокий уровень познавательного интереса и познавательной активности составляет интерес школьника к причинно-следственным связям, к выявлению закономерностей, к установлению общих признаков явлений,

действующих в различных условиях. Этот уровень бывает сопряжен с элементами исследовательской творческой деятельности, с приобретением новых и совершенствованием прежних способов учения.

Итак, констатирующий педагогический эксперимент позволил выделить три уровня развития познавательного интереса учащихся. Распределение учащихся по уровням познавательного интереса оказались такими: низкий уровень – 42%, средний – 50%, высокий – 8%

В ходе эксперимента было также установлено, что уровень развития познавательного интереса и познавательной активности учащихся является недостаточным для успешного усвоения программного материала, что указывает на некоторое отставание в формировании мотивационных, эмоционально-волевых, интеллектуальных и контрольно-оценочных компонентов познавательного интереса личности.

После проведения констатирующего этапа был проведен формирующий этап опытно-экспериментальной работы.

Задачи формирующего этапа:

- 1. Разработать комплекс мероприятий организованной учебной деятельности на уроках технологии «Технология конструкционных материалов», по повышению уровня сформированности познавательного интереса у школьников 6 класса.
- 2. Апробировать разработанный комплекс на школьниках экспериментальной группы.

Далее, нами был организован и проведён формирующий этап опытноэкспериментальной работы по развитию познавательного интереса у учащихся 6 класса в процессе учебной деятельности на уроках технологии.

# 2.2 Разработка и апробация системы занятий по технологии *5-6* классов направленных на формирование познавательного интереса у обучающихся *5-6*классов

На формирующем этапе опытно-экспериментальной работы в экспериментальной группе:

- разработана и используется в образовательном процессе тематика, содержание и методика проведения занятий исследовательского характера;
- Применяются индивидуальный подход в технологии обучения; предлагающий самостоятельный выбор объекта труда в рамках заданной темы, корректировку базовых конструкций, при выполнении изделия;
  - Подведение итогов организуется в формате интерактивной выставки.

Цель данного этапа: Экспериментально проверить разработанную систему занятий по развитию познавательного интереса у обучающихся 6 класса в процессе учебной деятельности.

В нашей работе использованы разнообразные формы проведения занятий и внеклассных мероприятий: игра, беседа, конкурс, турнирвикторина, клуб знатоков, устный журнал, заочное путешествие, метод проектов.

Последовательность этапов, их продолжительность, цели и задачи, методы работы, план проведения опытно-экспериментальной работы по развитию познавательного интереса у учащихся представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Общий план проведения опытно-экспериментальной работы

Этапы	Время	Цели и задачи	Методы
Констатирующий	февраль	1. Постановка цели и	- наблюдение
эксперимент	2016 — май 2016	задачи опытно- экспериментальной работы 2. Выявление отношения учителя к данной проблеме 3. Анализ уровня сформированности познавательного интереса у учащихся	- беседа - анкетирование - проведение «Методики с конвертами по Г.И.Щукиной», анкетирование — «Методика по Г.И.Щукиной», беседы с учителем
Формирующий эксперимент	сентябрь 2016 – май 2017	подборка, обоснование и апробирование методов и приемов формирования познавательного интереса у учащихся 6 класса в работе на уроках «Технология»	- наблюдение за отношениями между учителем и учащимися - проведение занятий, проектная деятельность
Контрольный эксперимент	сентябрь 2017 — октябрь 2017	1. Сравнительный анализ и оценка результатов констатирующего и контрольного экспериментов 2. Формулировка выводов по результатам опытноэкспериментальной работы	- повторное проведение «Методики с конвертами по Г.И.Щукиной», анкетирование — «Методика по Г.И.Щукиной».

В основу содержания учебно-экспериментального курса положено три основных этапа: знакомство с материалом, практическое использование материала для создания изделий и выставка выполненных изделий.

При подготовке учебного материала, подлежащего усвоению, нужно выделять в нем:

1) материал, который надо объяснить ученикам, и 2) тот материал, который они должны проработать творчески. К первому типу учебного материала относятся фактические данные, описания процессов и тому подобное, а также необходимые умения. Ко второму типу учебного материала относятся общие закономерности, общие способы действия, общие условия выполнения усваиваемых действий.

Проблемными заданиями могут быть:

- а) учебные задачи,
- б) вопросы,
- в) практические задания.

Задания дифференцируются по степени сложности. В другой раз детям можно предложить решение познавательных задач, затем выдвинуть проблему и решить ее коллективно.

Каждая из форм организации имеет свои функции в приобретении детьми опыта творческой деятельности. Через систему познавательных задач приемами умственной деятельности совершенствуются умения учащихся анализировать, дифференцировать признаки, выделять главное, обобщать, классифицировать, доказывать. Это - то исполнительный инструмент, без которого не провести ни одной творческой работы.

Учитывая выше указанные требования, нами были разработаны и использованы проблемные ситуации на различных этапах уроков в 6 классе по предмету «Технологии». Пример такого урока для мальчиков представлен ниже:

#### Тема урока: «Выпиливание лобзиком».

Цели урока:

Образовательная: научить приемам работы ручными инструментами (лобзиком) материаловедению.

Воспитательная: воспитывать аккуратность, бережливость и чувства ответственности при коллективной работе.

Развивающая: развивать образное мышление, творческие способности; формировать эстетический и художественный вкус;

#### Оборудование:

- выпиловочный столик;
- лобзик;
- шаблон;
- фанера;
- наждачная бумага.

Оформление доски: новые термины (лобзик, шаблон, выпиловочный столик, фанера).

#### Ход урока

І. Организационный момент.

Объявление темы. Постановка цели и задач.

II. Повторение:

Свойства фанеры.

Использование фанеры.

III. Объяснение нового материала.

Постановка проблемной ситуации. (Как можно пилить фанеру, не по прямой линии, а криволинейной?)

Ответ учащихся: Воспользоваться инструментом с узким режущим полотном.

Учитель: Наша с вами задача выпилить из фанеры узор растительного характера, состоящий из пяти отдельных деталей, которые собираются в единое целое изделие. Данное изделие будет служить декоративным украшением пришкольного участка. Для этого мы устанавливаем выпиловочный столик на верстаке. Посадка должна быть прямой. При пилении заготовка поворачивается, а лобзик остается в прямом положении.

Устройство лобзика, установка пилки.

Лобзик состоит:

1 – верхний зажим;

2 - пилка;

3 – рамка;

4 – ручка;

5 – нижний зажим.

Приемы работы.

Учитель: Зубья пилки должны быть направлены вниз.

Учитель демонстрирует приемы замены пилки и работы лобзиком, знакомит с правилами безопасной работы.

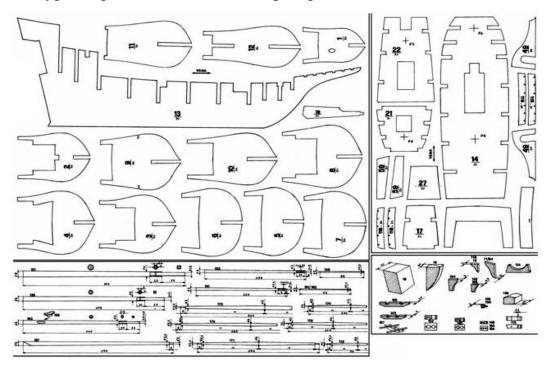
Правила безопасности работы:

- разрешается работать только исправным лобзиком, обеспечивающим надежное и правильное закрепление пилки;
  - ручка лобзика не должна иметь трещин, сучков;
- выпиливание выполняется на специальных столиках. Столики должны быть ровными и гладкими;
  - при выпиливании применяется прямая сидячая поза;
- основная опасность при работе лобзиком ранение рук в результате поломки пилки. Пилку следует перемещать сверху вниз равномерно, без перекосов, с небольшим нажимом на металл.
  - IV. Практическая работа.

Выполнение элемента узора (последовательность работы).

Разметки по шаблону. Выбор заготовки.

Дежурный раздает заготовки из фанеры для выпиливания.



Текущий инструктаж.

Упражнение по выпиливанию.

Физминутка на расслабление кисти рук.

Учитель: Как можно выпиливать по внутреннему контуру?

Ответ ученика: Нужно выполнить отверстие шилом или сверлом, вставить пилку, закрепить и продолжить работу.

Контроль качества изделия ведется на протяжении всей практической работы.

Сборка деталей в изделие.

Зачистка деталей наждачной бумагой. Подгонка деталей изделия.

V. Заключение:

Оценивание работ.

Анализ работ и ошибок.

Уборка рабочего места.

План-конспект занятия в форме деловой игры «Найди Мастера», планирование игровых этапов приведено в табл. 3(приложение 3).

### 2.2. Анализ результатов опытно-экспериментальной работы. Методические рекомендации

Целью данного этапа является выявление и проверка эффективности, проведенной нами работы по развитию познавательного интереса учащихся 6 класса в процессе учебной деятельности на уроках «Технология».

На данном этапе мы организовали и провели те же диагностические методики, что и на этапе констатирующего эксперимента. Так был повторно организован комплекс диагностических методик по Щукиной Г.И. В ходе проведения контрольного эксперимента были получены следующие результаты.

Проанализировав результаты вновь проведенной методики Щукиной Г.И., выяснилось, что высокий уровень сформированности на этапе констатирующего эксперимента был 8%, что составляет 1 учащийся, а на этапе контрольного эксперимента высокий уровень сформированности познавательного интереса повысился до 50 %, что составляет 6 учащихся.

Результаты анализа уровня сформированности познавательного интереса у учащихся 6 класса на этапах констатирующего и контрольного экспериментов отражены в таблице 4

Таблица 4 — Сравнительный анализ уровня сформированности познавательного интереса у учащихся 6 класса

	Уровни			
Группы	низкий	средний	высокий	
	количество			

экспериментальная	1	5	6

На рисунке 2.1 представлена диаграмма динамики уровня сформированности познавательного интереса у учащихся 6 класса на этапе констатирующего и контрольного экспериментов.

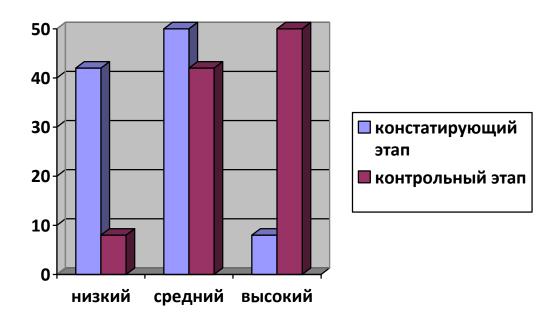


Рисунок 2.1 – Динамика уровня сформированности познавательного интереса

Следующим критерием, который мы измеряли, является уровень сформированности самостоятельной деятельности учащихся.

Анализ данных на этапе констатирующего эксперимента, показал, что уровень сформированности самостоятельной деятельности был 33 %, что составляет 4 учащихся, а на этапе контрольного эксперимента уровень сформированности самостоятельной деятельности повысился до 67 %, что составляет 8 учащихся.

Результаты анализа уровня сформированности самостоятельной деятельности у учащихся на этапах констатирующего и контрольного экспериментов отражены в таблице 5.

Таблица 5 – Сравнительный анализ уровня сформированности самостоятельной деятельности у учащихся

Уровни	Констатирующий этап		Контрольный этап	
самостоятельной	количество	количество	количество	количество
деятельности	учащихся	учащихся в %	учащихся	учащихся в %
Высокий	4	33 %	8	67 %
Средний	6	50 %	3	25 %

	1		I	
Низкий	2	17 %	1	8%

Анализируя уровень сформированности умения преодолевать трудности на этапе констатирующего эксперимента, выяснилось, что у сформированности учащихся высокий уровень умения преодолевать трудности был 8 %, что составляет 1 учащийся. На этапе контрольного эксперимента высокий уровень сформированности умения преодолевать трудности повысился до 58%, что составляет 7 учащихся.

Результаты анализа уровня сформированности умения преодолевать трудности у учащихся на этапах констатирующего и контрольного экспериментов отражены в таблице 2.5.

Таблица 6 – Сравнительный анализ уровня сформированности умения преодолевать трудности у учащихся

Уровни умения	Констатирующий этап		Контрол	ьный этап
преодолевать	Количество	Количество	Количество	Количество
трудности	учащихся	учащихся в %	учащихся	учащихся в %
Высокий	1	8 %	7	58 %
Средний	5	42 %	3	25 %
Низкий	6	50 %	2	17 %

Итак, проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

Осуществление организованной учебной деятельности с использованием разнообразных методик обучения положительно сказались на результатах контрольного эксперимента, так как, анализируя результаты контрольного эксперимента, можно с уверенностью говорить о том, что проведенная работа со школьниками способствовала развитию познавательного интереса у школьников 6 класса.

Эффективность применения дифференцированных проблемных задач в процессе проблемно-поисковой деятельности учащихся 5-6 классов зависит от соблюдения определенных условий.

Исследовательско - экспериментальный анализ эффективности и целесообразности использования проблемного подхода в обучении на примере уроков «Технология» позволяет выделить следующие последствия его применения:

- возникновение у учащихся познавательной потребности в овладении учебным материалом;
- становления познавательной активности ученика во время субъективного поиска более обобщенных знаний, которые в свою очередь составляют основу для выполнения следующих учебных задач;
- актуализация ранее усвоенных знаний и определение цели поисковой деятельности;
- осознание и субъективное принятие учебной проблемы,
   сосредоточение внимания на объекте познания, развертывания процессов
   понимания новых свойств, связей и отношений предметов, которые
   исследуются во время решения проблемной задачи;
- формирование поисковых продуктивных процессов мышления,
   что включает познавательную мотивацию, интеллектуально-волевую активность, отыскание неизвестных элементов знаний и становление потребностей, мотивов, установок, обобщений и тому подобное.

Проблемная задача должна соответствовать уровню развития умственных способностей ученика, исходить из логики учебного материала, а главное - восприниматься учеником как закономерная трудность, самостоятельное преодоление которой необходимо. Для подъема уровня умственной деятельности школьников необходимо постепенно усложнять познавательные задачи и степень самостоятельности учащихся в решении их.

По мере овладения определенными операциями стоит не только усложнять ученикам задачи, но и варьировать их форму и содержание. Каждое задание должно быть новой ступенью в развитии умственных способностей, в закреплении умений и навыков.

Следует помнить, что организация проблемно-поисковой деятельности школьников будет успешной лишь при условии, когда учитель будет верить в потенциальные возможности своих воспитанников и, учитывая это, одинаково заботиться о развитии каждого из них.

Повышает результативность самостоятельной работы тематическое планирование. Оно дает возможность учителю равномернее загружать

учеников, постепенно усложнять и варьировать содержание и характер задач, заранее готовить дидактический материал к каждому уроку.

Таким образом, для обучения школьников 5-6 классов надо активно и сознательно работать, широко использовать различные по содержанию и характеру самостоятельные задачи на всех этапах обработки материала: в подготовительных упражнениях, во время усвоения новых знаний и способов действий, в процессе закрепления и формирования умений и навыков.

Итак, для развития познавательного интереса при изучении курса «Технологии обработки конструкционных материалов» следует учесть, что:

- 1. Характерной особенностью программ должна быть разработка форм и методов организации умственной и познавательной деятельности детей с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей, уровней развития и особых образовательных потребностей.
- 2. Внедрение разнообразных методов будет способствовать развитию мышления, пространственного воображения, умственной продуктивной деятельности с высоким развивающим стимулом и самореализации детей.

Изучение психолого-педагогических особенностей применения проблемных ситуаций в обучении свидетельствует об ограниченности поля мыслительного поиска элементов нового знания в познавательной деятельности школьников, закрытость этапов функционирования внутренней проблемной ситуации, ее диффузный характер.

Отсюда вполне оправдана ускоренная динамика урока, частая смена форм и методов работы учащихся на уроке, насыщенность разнообразными поисковыми действиями каждого этапа учебного процесса.

Анализ состояния преподавания трудового обучения дает возможность сделать выводы о достаточном уровне педагогического мастерства учителей, качество компетентности учителей при проведении занятий. Однако по результатам изучения состояния преподавания трудового обучения и уровня учебных достижений учащихся. Учителям:

1. Процесс обучения направить на воспитание активной жизненной позиции, адаптивности, готовности непрерывного профессионального образования.

- 2. Для активизации коммуникативной направленности обучения целесообразно, рационально использовать фронтальные, групповые, бригадные и индивидуальные формы работы.
- 3. Больше внимания уделять самостоятельной и творческой работе учащихся.
- 4. Совершенствовать методику организации и проведения уроков, оформление соответствующей документации, раздаточного материала, составить сборник дидактических материалов.
- 5. Систематизировать документацию по преподаванию предмета, пополнить кабинет дополнительными пособиями по вопросам преподавания трудового обучения, разработками уроков.
- 6. Продолжать создание учебно-материальной базы преподавания трудового обучения.
  - 7. Активизировать внеклассную работу.
- 8. Составить план индивидуальной работы с учащимися, которые в 1 семестре 2016-2017 учебного года имеют низкий уровень учебных достижений.

#### Вывод по 2 главе

Используя проблемное обучение в работе с детьми, мы можем:

- расширять опыт познания ребенком окружающего мира;
- способствовать развитию самостоятельной познавательной активности ребенка;
- способствовать развитию и совершенствованию разных способов познания в соответствии с возрастными нормами и индивидуальными темпами развития ребенка;
- развивать умение анализировать различные явления и события, сопоставлять их, обобщать, делать элементарные выводы, выдвигать предположения, обосновывать собственное мнение, поощрять вопросы ребенка.

Ученик, который увлечен делом, которое ему нравится, проявляет настойчивость, силу воли. В ходе работы выяснено, что в процессе проведения интерактивных занятий у многих детей повысился интерес к учебному процессу. Проанализировав диагностические обследования развития познавательного интереса у школьников, сделан вывод, что детей с низким уровнем осталось 22% от общего количества детей (12).

Следовательно, ребенок не только должен усвоить знания, но и научиться наблюдать, сравнивать, выявлять взаимосвязи между понятиями и рассуждать. А достичь это возможно лишь средствами, которые активизируют исследовательскую деятельность. Именно при таких условиях возможно воспитание личности, подготовленной к будущему, в котором необходимо решать проблемы и принимать конкретные решения.

Полагаем, что познавательный интерес — могучий стимул духовной жизни ребенка, высокоэффективное средство его развития, источник вдохновения в овладении речевой культурой, надежное средство самоутверждения личности. На этой основе и могут сформироваться у школьника мотивы учения высокого общественного порядка, связанные с подлинно ответственным отношением к учебным занятиям.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Возрастающая учебная нагрузка на школьников и соответственно увеличение времени, проводимого ими в статичном положении, негативно отражается на их здоровье, а на уроках технологии, учащиеся имеют возможность чаще сменять динамические позы, сменять умственную деятельность физическим трудом. Предметно-практическая преобразующая деятельность необходима для развития, независимо от того будет ли человек в дальнейшем профессионально связан с практическими видами труда. Практическая деятельность является необходимым звеном в протекании познавательных процессов и направлена на их развитие.

Конкретные задания требуют не просто изготовления изделий, а решения задач, в которых предметно-практическая форма их выполнения выступает как одно из возможных средств, стимулирующих умственные действия. Здесь же даётся широкое поле для творческой деятельности, результаты которой воплощаются в вещественном виде.

Отсутствие предмета технологии (технического труда) может привести к снижению уровня знания и владения учащимися инструментами и технологическим оборудованием, их мотивации к изучению техники и продолжению образования в технической области, а также свёртывание профориентации сделает ещё менее престижным для школьников профессии в сфере материального производства. Таким образом, приходим к выводу, что без изучения технического труда невозможно целостное развитие ребёнка и формирование у него полноценного представления об окружающем мире.

Раздел «Технология обработки конструкционных материалов» изучается с 5 по 8 класс. Цели изучения данного раздела тесно связаны с главной целью технологической подготовки учащихся — подготовкой учащихся к самостоятельной трудовой жизни в условиях рыночной экономики [8]. Основной задачей изучения данного раздела является формирование у учащихся знаний и умений по ручной и механической обработке различных материалов с самостоятельной элементарной наладкой

оборудования; приспособлений и инструментов и отдельными элементами построения технологического процесса.

Учитель должен не только создавать условия для усвоения учащимися определенной системы знаний, но и учить приемам их применения и поиска. Только тогда возможен переход от одного этапа развития познавательного интереса к другому. Важным в интерактивных технологиях является и то, что их использование позволяет максимально приблизить теоретические основы учебного предмета с практикой, использовать при анализе проблемных ситуаций собственный опыт учащихся. Это значительно повышает уровень познавательной активности учащихся и является важным фактором развития познавательного интереса.

В результате выполнения дипломной работы были изучены теоретикоприкладные основы использования проблемного подхода. Анализ и
обобщение педагогической и методической литературы свидетельствует о
важности и необходимости применения элементов проблемного обучения в
основной школе как предпосылки развития умственных сил учащихся, их
самостоятельности и активности, творческого мышления. Проблемный
подход в обучении обеспечивает прочное усвоение знаний, делает учебную
деятельность увлекательной, поскольку учит преодолевать трудности.

Стимулирование познавательного интереса учащихся на всех этапах обучения приводит к значительному развитию познавательного интереса, как к технологии, так и к другим дисциплинам; поднимается уровень интереса не только сильных учеников, но и слабых; количество учащихся с низким уровнем познавательного интереса значительно уменьшается.

Воспитательный и развивающий характер учебно-познавательной деятельности на уроке углубляется при условии постоянного включения учащихся в ситуации, где они должны:

- защищать свое мнение, приводить в его защиту аргументы, доказательства, пользоваться полученными знаниями;
- задавать вопросы учителю, товарищам, выяснять непонятное, углублять процесс познания;

- рецензировать ответы одноклассников, вносить коррективы, давать советы;
  - делиться своими знаниями с другими;
- помогать товарищам, когда они испытывают затруднения, объяснять непонятное;
- побуждать к нахождению не одного лишь решения, а несколько самостоятельно предпринятых;
- свободно выбирать задания, преимущественно поискового и творческого характера;
- привлекать к самопроверке, анализу личным познавательным и практическим действиям;
- разнообразить деятельность, включать в познание элементы труда, игры, общения.

Анализ результатов теоретического и экспериментального этапов исследования позволил создать алгоритм эффективности использования проблемного подхода в обучении школьников, который включает в себя необходимость, основательность, систематичность, соответствие возрасту ребенка, разнообразие форм и методов, использование на любом этапе урока, творчество учителя.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Федеральный Закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ »ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» (ред. 07. 05. 2013 с изменениями, вступившими в силу с 19.05.2013)
- Послание Президента России к Федеральному собранию (2013г., 2014г.) Электронный ресурс. Доступ «Российская газета» Федеральный выпуск №6258 (282)
- 3. Федеральная программа развития образования на 2013-2020 года. Электронные ресурс http://минобрнауки. рф/документы/ 3409/ файл/2228/13.05.15-Госпрограмма-Развитие\_образования\_2013-2020.pdf
- 4. Министерство образования и науки Российской Федерации письмо от 20 июня 2013 г. N АП-1073/02. О разработке показателей эффективности
- 5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года
- 6. Аллаяров З.А. Педагогические условия личностнопрофессионального развития учителя в муниципальной системе образования: Дис. канд. пед. наук. – Уфа, 2012. -172 с.
- 7. Амонашвили Ш.А. Размышления о гуманной педагогике / Ш.А. Амонашвили. М.: Издательство Дом Шалвы Амонашвили, 2012. 237 с.
- 8. Архангельский Л. М. Природа нравственных норм и диалектика их развития / Л. М. Педагогика и психология. 2010. № 3. С. 122.
- 9. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности: Учебник. – М.: Просвещение, 2012. – 97с.
- 10. Бех И. Д. Категория «отношение» в контексте развития образа «Я» личности/ И. Д. Бех // М.: ИЦ Академия, 2013. 203с.
- 11. Бех И.Д. Воспитание личности: В 2кн. К.1: Личностно ориентированный подход теоретико-технологические основы: Учеб.-метод. Издание / И.Д. Бех. К.: Лебедь, 2013. 280 с.

- 12. Бондаревская Е.В. Теория и практика личностноориентированого образования / Е.В. Бондаревская. - Ростов-на-Дону: Изв-во Ростовского пед. Ун-та, 2010. - 352 с.
- 13. Бонуэл Ч.К., Сазерлент Т.Е. «Непрерывность активного обучения: выбор интерактивных методов деятельности для активизации учебной работы». БГУ центр проблем развития образования, 2013. 171с.
- 14. Борисова Н. В. Образовательные технологии как объект педагогического выбора. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2012.
- 15. Борисова Н. В., Бугрин В. П. Терминологическое пространство образовательных технологий: Справочное издание. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2012.
- 16. Братановский С.Н., Царев Ю.Н. Муниципальная система образования в России: правовые основы организации и деятельности / С.Н.Барановский, Ю.Н.Царев. М., 2013. 502 с.
- 17. Васютина Н.Н. Совершенствование подготовки кадров на предприятиях РФ // «Коннект. Мир связи». 2014. №9. С. 42.
- Вербицкий А.А. Проблемные точки реализации компетентностного подхода // Вестник МГГУ им. М.А. Шолохова.
   Педагогика и психология. 2012. № 2. С. 52–60.
- 19. Гибнущего А. Л. Диагностика формирования исследовательских умений // Научный вестник. 2010. 142c.
- 20. Горобец, Д. В. Менеджмент образовательных инноваций как основа управления развитием педагогического колледжа / Д. В. Горобец // Наука и образование. 2010.– № 7.– С. 467.
- 21. Григальчик Е. К., Губаревич Д. И. Обучаем иначе. Стратегия активного обучения. Минск: Современное слово, 2013. 141с.
- 22. Данилова, Г. Акмеология управления: инновационные технологии совершенствования профессионализма руководящих кадров / Г. Данилова // Образование и управление. 2011. № 1. С. 342.
- 23. Дмитренко Г.А. Стратегический менеджмент в системе образования: Учеб. пособие. / Г. Дмитренко. К.: МАУП Киев, 2011. 399 с.

- 24. Дьяченко В. К. Современная дидактика: Теория и практика обучения в общеобразоват. шк.: В 2 ч. / Новокузнец. ин-т повышения квалификации. Новокузнецк: Изд-во ИПК 2014. 333 с.
- 25. Ельникова Г.В. Научные основы развития управления общим средним образованием в регионе: Монография / Г.В. Эльникова. К.: ДАККО, 2011. 303с.
- 26. Жилкин С.Ф. Социолого-педагогические аспекты управление образовательным пространством примышленного города / С.Ф.Жилкин // Педагогика. 2013. № 12. С. 262.
- 27. Зверев И.Д., Максимова В.Н. Межпредметные связи в связи в современной школе. М.: Педагогика. 2010. 195с.
- 28. Иваний, А. Правовая компетентность учителя как основа государственно-общественного управления школой / А. Иваний // Образование и управление.— 2011.— № 1. 489c.
- 29. Калинина, Л. Автоматизированная система управления школа: моделирование и технология использования / Л. Калинина // Образование и управление. 2006. № 1. 170c.
- 30. Капустина Н.Г. Корпоративная культура школьного образовательного учреждения как концепт / Капустина Н.Г., Леонова И.С.// Дет. сад: теория и практика. 2011. № 5. С. 169.
- 31. Карамушка Л. Принцип гуманизации управления как один из ведущих принципов образовательного менеджмента / Л. Карамушка // Образование управления. 2012. № 4. 160с.
- 32. Ковальчук, А. С. Автономный школьный менеджмент как альтернатива традиционному управлению общеобразовательными учебными заведениями в странах Западной Европы / А.С. Ковальчук // Педагогический поиск. 2011.  $\mathbb{N}$  2. С. 193.
- 33. Кремень В.Г. Философия человекоцентризма в стратегии образовательного пространства. К.: Педагогическая мысль, 2011. 520 с.
- 34. Кульневич С.В. Педагогика личности от концепций до технологий: Учебн. пособ. для учителей и классных руководителей, студентов, магистрантов и аспирантов пед. учеб. заведений, слушателей ИПК

- / С.В. Кульневич. Ростов-на-Дону: Творческий центр «Учитель», 2011. 160 с.
- 35. Матвеева Т. А. Возможности влияния информационных и коммуникационных технологий на содержание и методику преподавания. ИНФОКОМ 2013». Екатеринбург: Уралсвязьинформ, 2013. С. 209–212.
- 36. Назаров В.Л. Модернизация муниципальной системы образования / В.Л.Назаров. М., 2012. 242 с.
- 37. Никитин А.Ф. Обществознание. 6 класс М: Дрофа, 2011. 212с.
- 38. Обществознание. 6 класс: учеб. для общеобразоват. Учреждений / [Н.Ф. Виноградова, Н.И.Городецкая, Л.Ф.Иванова и др.]; под ред. Л.Н. Боголюбова, Л.Ф. Ивановой; Рос.акад.наук, Рос акад. Образования, изд-во «Просвещение» М.: Просвещение, 2012. 174с.
- 39. Онищук В.А. Урок в современной школе: Пособие для учителя. 2-е изд., перераб. М.: Просвещение, 2014 301с.
- 40. Пачурин Г.В., Шевченко С.М., Горшкова Т.А., Гуньков С.А. Развитие познавательного интереса учащихся на занятиях по технологии обработки материалов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 7-2. С. 155-160
- 41. Педагогические технологии: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей \ Под общей ред. В. С. Кукушина. Серия «Педагогическое образование». Ростов н/Д: издательский центр «Март». 2012. 320 с.
- 42. Петровский А.В. Личность в психологии: парадигма субъектности / А.В. Петровский. Ростов-на-Дону, 2011. 512 с.
- 43. Поздняк Л. Планирование работы школьного учреждения // Основы управления дошкольным образовательным учреждением. Спецкурс. М., 2014. 510 с.
- 44. Поташник М.М. Демократизация управления школой / М.М. Поташник. М.: Знание, 2010. 162 с.
- 45. Проблемное обучение. Методические указания и программа спецкурса / сост. Л.Н. Селиванова. Смоленск: Изд-во СГПУ, 2012. 224 с.

- 46. Радченко Т.П. Управление ОУ на современном этапе: философия, базовые ценности // Дошк. педагогика. 2012. № 8. С. 347.
- 47. Селевко Г.К. Технологический подход в образовании// «Школьные технологии». 2014  $\mathbb{N}$  4. С. 5 212.
- 48. Смеречинская Л. Развитие креативных способностей педагогов. Психолого-педагогический тренинг // Психолог дошколья. 2011. №5. 241с.
- 49. Третьяков П.И., Белая К.Ю. Школьное образовательное учреждение: управление по результатам. М.: Новая школа, 2013. 466 с.
- 50. Туженко Ю. Воспитание толерантности начинается с учителя. Семинар. - 2013. - №3. – 238с.
- 51. Цапко Я. Интерактивные формы методической работы с педагогами в школьном учебном заведении // БВДС. 2010. №9. 196с.
- 52. Шегаева А. В. Урок как основная форма организации обучения в современной школе [Текст] / А. В. Шегаева // Молодой ученый. 2014. 372с.
- 53. Шпаченко И. А. Организация экспериментальной деятельности и управление экспериментом в условиях школьного образовательного учреждения // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2010. N 1. C. 150.

#### ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Анкетирование по методике Г. И. Щукиной.

- І. Уровень познавательной активности
- 1) Интересно ли тебе на занятиях в школе?
- а) да
- б) не всегда
- в) нет
- 2) На занятиях в школе, ты:
- а) всегда сам активно работаешь на уроке
- б) отвечаешь только тогда, когда спрашивает учитель
- в) не отвечаешь вообще

- 3) Что именно тебя интересует на занятиях в школе?
- а) мне нравится отвечать у доски
- б) выполняю задания, нравится, как объясняет учитель
- в) интересно, когда на занятиях мы играем и учитель показывает картинки.
  - II. Уровень самостоятельной деятельности
  - 1) Когда учитель даёт задание самостоятельно, ты:
  - а) быстро и самостоятельно выполняешь, с интересом.
  - б) выполняешь с неохотой
  - в) списываешь у соседа.
  - III. Умение преодолевать трудности
- 1) Когда при выполнении самостоятельной работы, ты встречаешься с трудностями:
  - а) стараешься самостоятельно разобраться, без помощи учителя.
  - б) зовёшь учителя.
  - в) прекращаешь выполнения задания.

## Вопросы для изучения уровня развития познавательных интересов обучающихся.

Таблица 1.1 Результаты изучения уровня развития познавательных интересов обучающихся на этапе констатирующего эксперимента

		Количество ответов в
Вопрос	Вариант ответа	% от числа
		испытуемых
1. Как часто ты	Часто	8%
подолгу занимаешься	Иногда	50%
умственной работой?	Очень редко	16%
2. Что предпочитаешь	Помучиться, но самому	16%
ты, когда задается	найти ответ	
вопрос на	Когда как	16%
сообразительность?	Получить готовый ответ от	67%
	других	
3.Много ли ты	Постоянно много	0%
читаешь	Неровно: иногда много,	33%
дополнительной	иногда ничего не читаю	
литературы?	Мало или совсем ничего не	67%
	читаю	
4. Насколько	Очень эмоционально	25%
эмоционально ты	Когда как	42%
относишься к	Эмоции ярко не выражены	33%
интересному для тебя		
занятию, связанному с		
умственной работой?		
5. Часто ли ты задаешь	Часто	50%
вопросы	Иногда	33%
	Очень редко	16%

Таблица 1.2 Результаты изучения уровня развития познавательных интересов обучающихся на этапе контрольного эксперимента

Вопрос	Вариант ответа	Количество ответов в % от числа испытуемых
1. Как часто ты	Часто	16%
подолгу занимаешься	Иногда	67%
умственной работой?	Очень редко	16%
2.Что предпочитаешь	Помучиться, но самому	33%
ты, когда задается	найти ответ	
вопрос на	Когда как	42%
сообразительность?	Получить готовый ответ от	25%
•	других	
3.Много ли ты	Постоянно много	0%
читаешь	Неровно: иногда много,	50%
дополнительной	иногда ничего не читаю	
литературы?	Мало или совсем ничего не	50%
	читаю	
4. Насколько	Очень эмоционально	50%
эмоционально ты	Когда как	33%
относишься к	Эмоции ярко не выражены	16%
интересному для тебя		
занятию, связанному с		
умственной работой?		
5. Часто ли ты задаешь	Часто	50%
вопросы	Иногда	33%
	Очень редко	16%

#### Приложение 3

План-конспект занятия в форме деловой игры «Найди Мастера». Планирование игровых этапов приведено в табл. 3

Таблица 3 Этапы деловой игры «Найди Мастера»

Наименование игрового этапа	Время
1 этап. Организационный.	10 мин.
2 этап. Краткое повторение темы.	10 мин.
3 этап. Объявление о проведении конкурса на звание лучшей бригады. Знакомство учащихся с критериями оценки работы.	10 мин.
4 этап. Проведение деловой игры.	30 мин.
5 этап. Подведение итогов игры.	15 мин.
6 этап. Уборка рабочих мест.	5 мин.
Всего	80 мин.

Описание деловой игры «Найди мастера».

1 этап — Организационный. На этом этапе ученики разбиваются на бригады (можно по желанию). Каждой бригаде выделяется рабочее место с необходимыми инструментами и приспособлениями: листы прокатного металла, штангенциркуль, карандаш, ножовка по металлу. По желанию учащихся из учеников класса назначается жюри. Бригадам выдается задание: выполнить несколько образцов нанесения разметки. Четко знать выполнение и описание всех пройденных операций.

На 2 этапе члены бригады с помощью учителя повторяют пройденный материал, распределяют обязанности, прорабатывают поэтапные шаги. Обязательным является повторение правил техники безопасности при выполнении данных видов работ.

3 этап — учитель объявляет о начале конкурса, знакомит с критериями оценки работы: аккуратность; четкое соблюдение требований чертежей; быстрота и качество выполненной работы.

4 этап – проведение конкурса. Работа бригад.

5 этап – подведение итогов конкурса: жюри учитывает все мельчайшие детали, задает интересующие вопросы, обсуждает результаты. Победителям присуждаются призы (это могут быть высокие оценки, небольшие сувениры и т.п.).

Заключительный этап состоит в уборке рабочих мест.