

### Отзыв о выпускной квалификационной работе

**Непомнящих Ивана Андреевича, студента ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева, кафедры технологии и предпринимательства на тему «Формирование профессиональных представлений школьников посредством ИТ технологий»**

В выпускной квалификационной работе отражены требования новой Концепции технологического образования, Федеральных образовательных стандартов общего образования, программ образовательной области «Технология». Указывается, что одним из направлений образовательной области «Технология» является «формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда» (ФГОС ООО).

Необходимо отметить, что И.А. Непомнящих проявил интерес, самостоятельность, настойчивость, дисциплинированность при написании работы, показал умения работать с научной, учебной литературой, периодическими изданиями. Достоинством автора является тот факт, что её теоретический аспект разработан с точки зрения психологии, педагогики и информатики. Личная заслуга автора заключается в том, что он проявил самостоятельность в поиске, адаптации к школьной программе видеосюжетов о различных профессиях, разработал методическое сопровождение к ним и использовал на педагогической практике.

Задачи, поставленные в работе, решены, цель достигнута.

При успешной защите, работа заслуживает оценки «отлично».

Научный руководитель **И.И. Барахович, д.п.н., проф. каф. Т.и П. ИМФИ**

**КГПУ им. В.П. Астафьева**

11 июня 2018 г.



## Отчет о проверке на заимствования №1

Автор: [ivan.nepomnyashchikh.96@mail.ru](mailto:ivan.nepomnyashchikh.96@mail.ru) / ID: 5787042

Проверяющий: [ivan.nepomnyashchikh.96@mail.ru](mailto:ivan.nepomnyashchikh.96@mail.ru) / ID: 5787042



Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://www.antiplagiat.ru>

### ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 4  
 Начало загрузки: 16.06.2018 15:42:27  
 Длительность загрузки: 00:00:00  
 Имя исходного файла: 123  
 Размер текста: 130 кБ  
 Символов в тексте: 129835  
 Слов в тексте: 14755  
 Число предложений: 852

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)  
 Начало проверки: 16.06.2018 15:42:28  
 Длительность проверки: 00:00:03  
 Комментарии: не указано  
 Модули поиска:

ЗАИМСТВОВАНИЯ 33.23%  ЦИТИРОВАНИЯ 0%  ОРИГИНАЛЬНОСТЬ 66.77% 



Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, по отношению к общему объему документа.  
 Цитирования — доля текстовых пересечений, которые не являются авторскими, но система посчитала их использование корректным, по отношению к общему объему документа. Сюда относятся оформленные по ГОСТу цитаты; общеупотребительные выражения; фрагменты текста, найденные в источниках из коллекций нормативно-правовой документации.  
 Текстовое пересечение — фрагмент текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника.  
 Источник — документ, проиндексированный в системе и содержащийся в модуле поиска, по которому проводится проверка.  
 Оригинальность — доля фрагментов текста проверяемого документа, не обнаруженных ни в одном источнике, по которым шла проверка, по отношению к общему объему документа.  
 Заимствования, цитирования и оригинальность являются отдельными показателями и в сумме дают 100%, что соответствует всему тексту проверяемого документа.  
 Обращаем Ваше внимание, что система находит текстовые пересечения проверяемого документа с проиндексированными в системе текстовыми источниками. При этом система является вспомогательным инструментом, определением корректности и правомерности заимствований или цитирований, а также авторства текстовых фрагментов проверяемого документа остается в компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Доля в тексте	Источник	Ссылка	Актуален на	Модуль поиска	Блоков в отчете	Блоков в тексте
[01]	2,7%	6,44%	Стандарты второго поколения	<a href="http://docme.ru">http://docme.ru</a>	07 Мая 2017	Модуль поиска Интернет	27	79
[02]	2,65%	6,16%	Рабочая программа ФГОС 5-...	<a href="https://slovo.ws">https://slovo.ws</a>	06 Дек 2017	Модуль поиска Интернет	27	54
[03]	2,21%	5,96%	1 МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ВО...	<a href="http://metess.ru">http://metess.ru</a>	25 Ноя 2014	Модуль поиска Интернет	13	43

Еще источников: 17

Еще заимствований: 25,67%

*маури ружа. Баж*

**Согласие  
на размещение текста выпускной квалификационной работы  
обучающегося в ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева**

Я. Кешамьянцис Иван Дмитриевич  
(фамилия, имя, отчество)

разрешаю КГПУ им. В.П. Астафьева безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме и по частям написанную мною в рамках выполнения основной профессиональной образовательной программы выпускную квалификационную работу бакалавра / специалиста / магистра / аспиранта  
(*нужное подчеркнуть*)

на тему: Формирование профессиональных представлений школьников посредством ИТ технологий  
(название работы)

(далее - ВКР) в сети Интернет в ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева, расположенном по адресу <http://elib.kspu.ru>, таким образом, чтобы любое лицо могло получить доступ к ВКР из любого места и в любое время по собственному выбору, в течение всего срока действия исключительного права на ВКР.

Я подтверждаю, что ВКР написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает интеллектуальных прав иных лиц.

04.06.18

дата



подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
 образования  
 «КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
 им. В.П. АСТАФЬЕВА»  
 (КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики  
 Выпускающая кафедра технологии и предпринимательства

Непомнящих Иван Андреевич  
**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Тема «Формирование профессиональных представлений школьников  
 посредством ИТ технологий»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Технология



ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ  
 и.о. зав. кафедрой технологии  
 и предпринимательства,  
 к.т.н., доцент  
 С. В. Бортновский  
 « 15 » июня 2018

Руководитель  
 д.п.н., профессор кафедры  
 технологии и  
 предпринимательства

И.И. Барахович *И.И. Барахович*

Дата защиты « 21 » июня 2018

Обучающийся Непомнящих И.А.

« \_\_\_ » июня 2018

Оценка отлично

Красноярск 2018



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. В.П. АСТАФЬЕВА»  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики  
Выпускающая кафедра технологии и предпринимательства

Непомнящих Иван Андреевич  
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема «Формирование профессиональных представлений школьников  
посредством IT технологий»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Технология

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ  
и.о. зав. кафедрой технологии  
и предпринимательства,  
к.т.н., доцент  
С. В. Бортоновский  
« \_\_\_\_ » июня 2018  
\_\_\_\_\_

Руководитель  
д.п.н., профессор кафедры  
технологии и  
предпринимательства  
И.И. Барахович \_\_\_\_\_  
Дата защиты « \_\_\_\_ » июня 2018

Обучающийся Непомнящих И.А.  
« \_\_\_\_ » июня 2018  
Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск 2018

## **Содержание**

Введение .....	7
Глава 1. Теоретические основы формирования профессиональных представлений школьников.....	10
1.1 Психологический аспект формирования профессиональных представлений школьников.....	10
1.2..Педагогический аспект формирования профессиональных представлений школьников .....	22
1.3. Применение IT технологий в формировании профессиональных представлений школьников на занятиях по дисциплине «Технология».....	32
Выводы по первой главе .....	44
Глава 2. Формирование профессиональных представлений школьников посредством IT технологий в школьном курсе «Технология» .....	47
2.1 Разработка программы формирования профессиональных представлений школьников посредством IT технологий в школьном курсе «Технология» .....	47
2.2. Разработка видеосборника «Профессия моей жизни» (на уроках Технологии).....	59
Выводы по второй главе .....	76
Заключение.....	79
Список литературы .....	85

## **Введение**

Актуальность темы выпускной квалификационной работы обусловлена одним из направлений программы по дисциплине технология – «формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда» [31].

Исследователи, организаторы образования, педагогические работники, родители отмечают, что на момент окончания школы большое количество выпускников не имеет представления, где им учиться, не знают всего разнообразия мира профессий. Ответственность за выбор профессионального обучения берут на себя родители, которые используют свой опыт. Часто сами ученики поступают на специальности, которые «на слуху», в этом случае, есть риски в том, что в дальнейшем может не понравиться выбранная специальность или же она может быть мало востребованной, что гарантирует сложность при трудоустройстве. Второе, что представляет сложность – это разработка содержания процесса формирования профессиональных представлений школьников: цели, задачи, формы и методы, определение предполагаемых результатов.

На современном этапе развития общества повышается роль подготовки компетентных специалистов, обладающих сформированными профессиональными знаниями и умениями. Становление личности профессионала успешно осуществляется лишь в том случае, если в процессе обучения формируется система адекватных профессиональных представлений, участвующих в формировании жизненных планов личности, организующих и направляющих ее активность, придающих ей качественное своеобразие, неповторимый индивидуальный и социальный облик. Степень сформированности профессиональных представлений выступает предпосылкой становления активной жизненной позиции личности, ее успешности в профессиональной деятельности. Адекватные представления о профессии являются необходимым условием сознательного выбора трудовой

деятельности субъекта, учитывающим его интересы, желания, возможности и способности. Степень сформированности профессиональных представлений выступает предпосылкой становления активной жизненной позиции личности, ее успешности в профессиональной деятельности. Способность свободно оперировать представлениями рассматривается психологами как одно из важных качеств, необходимых для овладения многими современными профессиями.

Выбор профессии – одна из важных составляющих самоопределения и планирования своей жизни для каждого человека. С ранних лет родители ребенка задумываются о его будущем, внимательно следят за интересами и склонностями своего ребенка, стараясь предопределить его профессиональную судьбу. Учеба в школе выявляет избирательное отношение школьника к разным учебным предметам, и даже склонность к определенному виду деятельности. У детей в этом возрасте появляются первые профессиональные представления.

**Цель исследования** – разработать программу формирования профессиональных представлений школьников посредством ИТ технологий, видеосборник «Профессия моей жизни».

**Объект исследования** – образовательный процесс.

**Предмет исследования** – процесс формирования профессиональных представлений школьников посредством ИТ технологий на дисциплине «Технология».

В соответствии с целью были поставлены следующие **задачи**:

1. Выявить психологический аспект формирования профессиональных представлений школьников.
2. Выявить педагогический аспект формирования профессиональных представлений школьников



3. Изучить возможности использования IT технологий в формировании профессиональных представлений школьников.

4. Разработать программу формирования профессиональных представлений школьников по дисциплине «Технология».

5. Разработать и апробировать видеосборник «Знакомство с профессиями»

В первой главе дается определение термину «профессиональное представление»; рассматриваются психологические факторы, связанные с возрастными особенностями и природными задатками ребенка, его социальной предрасположенностью; рассмотрено содержание образовательной области на предмет содержания тематики, связанной с формированием профессиональных представлений; изучение методик использования компьютерных технологий.

Во второй главе разработан методический материал для эффективного формирования профессиональных представлений школьников: «программа формирования профессиональных представлений школьников»; в пояснительной записке к программе содержатся указания, требования, результаты, раскрыта актуальность; показан результат апробации материала видеосборника в период педагогической практики.

## **Глава 1. Теоретические основы формирования профессиональных представлений школьников**

### **1.1 Психологический аспект формирования профессиональных представлений школьников**

Выбор профессии – одна из важных составляющих самоопределения и планирования своей жизни для каждого человека. В Указе «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 года Президент страны ставит цель обновления содержания и совершенствования методов обучения предметной области «Технология» и формулирует перед педагогами одну из задач: - «формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся» [30]. С ранних лет родители ребенка задумываются о его будущем, внимательно следят за интересами и склонностями своего ребенка, стараясь предопределить его профессиональную судьбу. Учеба в школе выявляет избирательное отношение школьника к разным учебным предметам, и даже склонность к определенному виду деятельности. У детей в школьном возрасте появляются первые профессиональные представления.

Профессиональное представление является сложным динамичным психологическим образованием, структурными составляющими которого выступают: представление о профессии и личности профессионала, представление о себе как будущем профессионале, представление о возможном профессиональном будущем [26].

Ученые педагоги определяют профессиональные представления как систему знаний и умений человека, опираясь на которую он выстраивает собственную практическую деятельность, определяет индивидуальный стиль

этой деятельности и ступени продвижения к планируемому результату. Профессиональные представления включены в образ мира конкретной профессии, которая представляет собой систему профессиональных личностных смыслов и представление о себе как о будущем профессионале [1]. Опираясь на данное определение, мы можем сказать, что профессиональное представление для школьника это система, созданная его окружением, педагогом в первую очередь, для формирования образа профессии, показа ее смысла и значимости. Важность учителя в выборе профессии школьником очень велика, что может подтвердить высказывание Е.А. Климова, он говорил, что педагог является центральной фигурой на фронте руководства профессиональным самоопределением подрастающих поколений [11]. О важности профессии учителя технологии так же говорит концепция развития предметной области «Технология», которая предписывает учителю, как цель и задачу: введение ученика в мир профессий, включая профессии будущего, профессиональное самоопределение (профессиональные пробы на основе видов трудовой деятельности, структуры рынка труда, инновационного предпринимательства и их организации в регионе проживания, стандартов Ворлдскиллс) [14].

Термин «профессиональное представление» используют так же, как более общее понятие для обозначения конкретного уровня психического отражения – уровня представлений. Термин «представление» обозначает и процесс репрезентации или оперирования образом и его результат. При этом «представление» выступает синонимом «мысленной картины» («картинки» перед мысленным взором), «вторичного образа» (конкретно – образа воспоминания и образа воображения, фантазии) [26]. Представления создают тот план, на котором разворачивается внутренняя жизнь, они выступают и психическим процессом приема и переработки информации о другом человеке и результатом познания (наряду с образами восприятия и понятиями о других людях). Система представлений каждого индивида

обусловлена его индивидуальным опытом. «Представление» может трактоваться, как совокупность правил, посредством которых человек сохраняет свои «встречи» с миром и т.д. [25].

В психологии проблема профессиональных представлений рассматривается широко и подробно. Профессиональные представления, возникающие на начальных этапах профессионального самоопределения, в дальнейшем определяют особенности движения человека в профессии и возможности реализации себя в какой-либо профессиональной деятельности. Неупорядоченное развитие профессиональных представлений, приводит к формированию узких, искаженных моделей будущей профессии, что может препятствовать дальнейшему профессиональному росту. Наоборот, адекватный и систематизированный уровень профессиональных представлений будет являться важным фактором успешного профессионального становления индивида, а так же залогом качественного выполнения профессиональной деятельности [6]. Еще нужно учитывать возраст и природные задатки ребенка, а так же не упускать из виду и социальную предрасположенность ребенка.

В первую очередь педагогу необходимо знать психологические особенности обучающихся, для успешного применения информационных технологий на своих уроках. Так к главным психологическим особенностям пятых классов относится произвольность внимания, а внешние впечатления являются сильным отвлекающим фактором. Дети не могут сосредоточиться больше чем на 20 минут. У некоторых учеников наблюдается устойчивое внимание, которое плохо переключается при смене деятельности, у других же наоборот внимание переключается легко, поэтому такие ученики легко отвлекаются. Эти особенности следует учитывать при разработке урока с использованием информационных технологий. Так же есть дети, которые не концентрируют свое внимание на уроке, а концентрируют свое внимание на посторонних вещах и поэтому «выпадают»

из урока. В подростковом возрасте у учащихся доминирует логическое и образное мышление, перцептивно-комбинаторные способности (способности к комбинированию, расчленению образов, оперированию образами), пространственное воображение, которое позволяет оценить гибкость восприятия, что следует учитывать при смене видов деятельности, это дает возможность опираться на данные особенности пятиклассников, как на ресурсные области при выстраивании индивидуального прогноза обучения [2; 16].

Психологические особенности учащихся 6-7 классов. Главное требование к психологическому развитию учеников данного возраста – произвольность, т.е. активность и самостоятельность в учебной деятельности. В этом возрасте предъявляются достаточно серьезные требования к развитию мышления. Логическое построение учебных программ и содержание учебных предметов требуют от учеников самостоятельного мышления. Ученики должны уметь выделять главное и обобщать, разделять существенные и несущественные признаки предметов, сравнивать, рассуждать, доказывать, делать выводы [2; 24].

Для самостоятельного поэтапного выполнения задания учеником, учителю следует составить особые указания для выполнения заданий.

Учебные программы содержат большой объем абстрактного и словесного материала. Главное, что помогает справляться с нагрузкой – умение владеть средствами и использовать навыки заучивания (не просто запоминать, а понимать, осмысливать запоминаемую информацию, выделять главное, рисовать в уме яркие образы). Механическая память отходит на второй план, уступая место осмысленному, логическому запоминанию. Улучшается результат, увеличивается объем памяти.

Рекомендуемая структура учебного материала с использованием ИТ:

- выделение выводов и обобщений на цветном фоне, дробление на небольшие абзацы – для повышения эффективности запоминания и освоения учениками наиболее важного учебного материала;

- чередование простых и сложных фрагментов с развлекательными и интересными фрагментами – для снятия напряжения и утомляемости [2;24].

Психологические особенности учащихся 8-9 классов. Здесь можно выделить основные потребности возраста: потребность в активном социальном взаимодействии со сверстниками, в самовыражении, самоутверждении, в интимно-личностном общении. Процесс обучения подростков с использованием ИТ будет эффективным только в том случае, если деятельность, предложенная им, будет отвечать их потребностям. А значит, увеличится мотивация обучения и повысится заинтересованность в образовательном процессе [2; 18].

В данном возрасте у детей наблюдается повышенная утомляемость и нестабильность, снижение работоспособности, связанное с вегетативной перестройкой. Учителю следует учитывать эти особенности и при проведении урока чередовать сложные и легкие задания.

Значительные изменения происходят и в интеллектуальной сфере. Развитие восприятия подростка сопоставимо с уровнем развития взрослого человека. Внимание становится более произвольным и устойчивым. Продолжает активно развиваться логическое, теоретическое мышление (на уровне формальных операций), а также способность к анализу абстрактных идей и предметов. Если для младшего подростка имеют смысл только те понятия, которые можно представить в какой-либо конкретной, образной форме, то для учащихся 8-9 классов можно предлагать задания, ориентированные на дальнейшее формирование способностей осмысливать абстракции [2; 18].



Мышление становится психическим процессом, определяющим развитие других психических (особенно познавательных) процессов. По мере взросления увеличивается кругозор, эрудиция, увеличивается объем практических знаний, накапливаются и систематизируются знания из самых разных жизненных сфер (жизненный опыт). В работе с данным возрастом необходимо использовать различные научные точки зрения, это будет способствовать развитию критичности мышления [2; 18].

Опираясь на развитие мышления обучающихся, педагогу стоит использовать следующие приемы: эффективное запоминание, работа с информацией, креативные и риторические.

Психологические особенности учащихся 10-11 классов. У старшеклассника преобладает новый тип ведущей деятельности – учебно-профессиональная. Учебная деятельность является способом реализовать жизненные планы. Учебная информация может быть осмыслена самостоятельно, а также учащиеся могут самостоятельно выбирать формы добывания информации. Преобладает теоретическое мышление. Старшеклассники способны выполнять виды умственной работы наравне со взрослыми. Предметом осмысливания становятся собственные познавательные процессы и психические состояния. Развивается способность к прогнозированию, связанная с постановкой долгосрочных целей [2; 13].

Учителю следует составлять задания на теоретико-познавательном языке с целью раскрытия наиболее общих и наиболее универсальных отношений для научного объяснения и прогнозирования, используя для этого язык обобщений и абстрактных знаков. При разработке урока важно обеспечивать разнообразие содержания учебного материала, представляя в нем: аналитико-логических, практических, образных заданий.

В этом возрасте активно развивается нравственная и эмоциональная сфера и происходит выбор профессии. Формируются иерархии ценностей. В

заданиях можно использовать эмоционально-образный стиль подачи материала, изображение типичных отношений человека и общества [2; 13].

При познании окружающей действительности на уроках технологии ученики выполняют следующие виды деятельности:

- 1) познание (освоение) объектов окружающего мира и имеющихся знаний о нём;
- 2) создание учеником личностного продукта образования как эквивалента собственного образовательного приращения;
- 3) самоорганизация предыдущих видов деятельности - познания и созидания.

При осуществлении учащимися этих видов образовательной деятельности проявляются соответствующие им качества личности, из которых формируется предвосхищаемый образ ученика:

- 1) когнитивные качества - умение чувствовать окружающий мир, задавать вопросы, отыскивать причины явлений, обозначать свое понимание или непонимание вопроса и др.;
- 2) творческие качества - вдохновенность, фантазия, гибкость ума, чуткость к противоречиям; раскованность мыслей и чувств, движений; прогностичность; наличие своего мнения и др.;
- 3) методологические качества - способность осознания целей учебной деятельности и умение их пояснить; умение поставить цель и организовать её достижение; рефлексивное мышление; коммуникативные качества и др. [2; 13].

Е.А. Климов выделяет два уровня профессионального самоопределения: 1) гностический (перестройка сознания и самопознания); 2) практический уровень (реальные изменения социального статуса человек.

А также «говорит о трех основных составляющих выбора профессии: 1) учет своих желаний («хочу»); 2) учет своих способностей и возможностей («могу») и 3) учет потребностей общества, или, как сейчас говорят, потребностей рынка («надо»). Они и есть три важнейшие основы профориентации, которые подвержены постепенным изменениям, так как и в индивиде и в социуме происходят постоянные трансформации.

Е.А. Климов выделяет 8 факторов, являющиеся детерминантами выбора профессии в юношеском возрасте: мнение старших членов семьи; мнение сверстников, друзей, одноклассников; мнение учителей, школьных педагогов, воспитателей; сформированные личные профессиональные планы (мысленный образ); способности, умения, достигнутый уровень знания учащегося как субъекта деятельности; уровень притязаний учащегося на общественное признание; информированность, осведомленность; склонность к тем или иным видам деятельности [4; 12].

У каждого школьника имеется своя предрасположенность к той или иной профессии, ее можно разделить на природную и социальную (семья). В своем дифференциально-диагностическом опроснике Е.А. Климов выделяет следующие предрасположенности к профессии:

- 1) человек - природа;
- 2) человек - техника;
- 3) человек - человек;
- 4) человек - знаковая техника, знаковый образ;
- 5) человек - художественный образ.

Первый тип «человек – природа» включает в себя все профессии связанные с растениеводством, животноводством и лесным хозяйством. Конечно, данный тип больше связан больше с биологией, нежели с технологией, но все же в программе Казакевича по технологии отводится два раздела на изучение растениеводства и животноводства. Поэтому при

изучении данных разделов педагогу стоит упомянуть о предмете труда для представителей профессий типа «человек – природа»: животные, условия их роста, жизни; растения, условия их произрастания (агроном, зоотехник, лесовод и т.д.). Озвучить требования необходимые для данных профессий, такие как: развитое воображение, наглядно-образное мышление, хорошая зрительная память, наблюдательность, способность предвидеть и оценивать изменчивые природные факторы, терпение, настойчивость, готовность работать вне коллектива.

Второй тип «человек – техника» – все технические профессии. Технике в программе посвящен целый раздел, в котором ученик будет изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники; составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам; изучать конструкцию и принципы работы двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий различных видов техники и т.д. Предметом труда для представителей большинства профессий типа «человек техника» являются: технические объекты (машины, механизмы); материалы, виды энергии. Специалистам в этой области приходится выполнять следующие виды деятельности: создание, монтаж, сборка технических устройств; эксплуатация технических устройств; ремонт технических устройств. Требования к профессиям «человек-техника»: хорошая координация движений; точное зрительное, слуховое, вибрационное и кинестетическое восприятие; развитое техническое и творческое мышление и воображение; умение переключать и концентрировать внимание; наблюдательность.

Третий тип «человек–человек» – все профессии, связанные с обслуживанием людей, с общением. Предметом труда для представителей большинства профессий типа «человек – человек» являются люди. Специалистам в этой области приходится выполнять следующие виды деятельности: воспитание, обучение людей; медицинское обслуживание; бытовое обслуживание; информационное обслуживание; защита общества и

государства. Требования к профессиям «человек-человек»: стремление к общению, умение легко вступать в контакт с незнакомыми людьми; доброжелательность, отзывчивость; выдержка; умение сдерживать эмоции; способность анализировать поведение окружающих и свое собственное, понимать намерения и настроение других людей, способность разбираться во взаимоотношениях людей, умение улаживать разногласия между ними, организовывать их взаимодействие; способность мысленно ставить себя на место другого человека, умение слушать, учитывать мнение другого человека; способность владеть речью, мимикой, жестами; развитая речь, способность находить общий язык с разными людьми; умение убеждать людей; аккуратность, пунктуальность, собранность.

Четвертый тип «человек–знак» - все профессии, связанные с обсчетами, цифровыми и буквенными знаками. Предметом труда для представителей большинства профессий типа «человек знаковая система» являются: чертежи, схемы, карты; звуковые сигналы. Требования к профессиям «человек – знаковая система»: хорошая оперативная и механическая память; способность к длительной концентрации внимания на отвлеченном материале; хорошее распределение и переключение внимания; точность восприятия, умение видеть то, что стоит за условными знаками; усидчивость, терпение; логическое мышление.

Пятый тип «человек – художественный образ» – все творческие специальности. Предметом труда для представителей большинства профессий типа «человек знаковая система» является художественный образ и способы его построения. Специалистам в этой области приходится выполнять следующие виды деятельности: создание, проектирование изделий; воспроизведение, изготовление различных изделий по образцу; размножение художественных произведений в массовом производстве. Требования к профессиям «человек – художественный образ»: развитое

зрительное восприятие; наблюдательность, зрительная память; наглядно-образное мышление; творческое воображение [10].

Зачастую дети не способны определить свой вид деятельности, хотя у них есть природная предрасположенность, здесь начинает действовать другая предрасположенность – социальная. Во многих семьях выбор профессии осуществляется коллективным голосованием, со взвешиванием всех «за» и «против». Бывает и такое, что родители навязывают ребенку тот или иной жизненный путь. Здесь уклон идет на личный опыт родителей. Опыт родительского поколения часто обусловлен формулой «один человек – одна карьера», к этой же формуле стремится школьное образование, однако само общество уже отринуло эту модель, позволяя молодым специалистам пробовать себя в разных областях [23].

Второе что можно выделить это выбор «престижных» профессии. Это наиболее простой и в то же время наиболее вредный подход, продиктованный социальными штампами. Основной минус этого варианта в том, что такой выбор всегда продиктован предыдущим опытом [23].

Так же существуют семьи, в которых профессиональная деятельность осуществляется в одной области на протяжении нескольких поколений, династии (учителя, врачи и т.д.) Династический подход подразумевает не только пример родителей, но и частые семейные занятия, воспитание с учетом требований будущей профессии, овладение ее навыками и развитие характера [7].

Знание педагогом психофизиологических особенностей учащихся и физиологических различий восприятия информации, помогают разрабатывать уроки с использованием ИТ, тем самым повышая качество образования, не приводя к информационной и физической перегрузке учащихся. Тогда обучение для учащихся будет мотивированным, а, следовательно, интерес к обучению существенно повысится.



В ходе теоретического исследования нами изучен термин «профессиональное представление». Термин «представление» обозначает процесс оперирования образом предмета или явления окружающего мира и его результат. Представления - это «мысленная картина» основанная на воспоминаниях, воображении, фантазии). Представления являются психическим процессом приема и переработки информации о другом человеке и результатом познания. Профессиональные представления это мыслимые воображения о себе как человеке занятом определённым видом деятельности на основе приема и переработки информации, воображения, воспоминания о подобном в образовательной практике.

Рассматривая проблему формирования профессиональных представлений школьников педагогу необходимо учитывать следующие психологические факторы, связанные с возрастными особенностями и природными задатками ребенка, его социальной предрасположенностью:

- для пятиклассников характерно непроизвольное внимание, плохое переключение с одного вида деятельности на другой, отсутствие концентрации своего внимания в течение всего урока;

- психологические особенности учащихся 6-7 классов характеризуются доминированием логического и образного мышления, перцептивно-комбинаторных способностей, пространственного воображения, что способствует развитию активности, самостоятельности, пониманию, умению рисовать в уме яркие образы;

- школьники 8-9 классов проявляют большую мотивацию в обучении, связанную со своим будущим, повышается заинтересованность в образовательном процессе, однако у них отмечается низкая работоспособность, повышенная утомляемость, эмоциональная нестабильность настроения, развитие восприятия подростка сопоставимо с уровнем развития взрослого человека;

- психологические особенности учащихся 10-11 классов характеризуются преобладанием нового типа ведущей деятельности – учебно-профессиональная, которая является способом реализации жизненных планов.

## **1.2. Педагогический аспект формирования профессиональных представлений школьников**

На современном этапе развития общества повышается роль подготовки компетентных специалистов, обладающих сформированными профессиональными знаниями и умениями. Становление личности профессионала успешно осуществляется лишь в том случае, если в процессе обучения формируется система адекватных профессиональных представлений, участвующих в формировании жизненных планов личности, организующих и направляющих ее активность, придающих ей качественное своеобразие, неповторимый **индивидуальный и социальный облик**. Степень сформированности профессиональных представлений выступает предпосылкой становления активной жизненной позиции личности, ее успешности в профессиональной деятельности [27].

Педагог, на основании психологических предрасположенностей, должен сформулировать цель формирования профессиональных представлений школьников, выделить задачи, определить содержание, выбрать способы, формы и методы, с помощью которых он будет реализовывать программу образовательной области «Технология». Для этого ему необходимо знать концептуальные положения развития технологического образования, содержание федерального государственного образовательного стандарта общего и основного общего образования, образовательной области «Технология», требования к выпускнику школы, действующую программу технологического образования и другие

инструктивные материалы. Новая концепция технологического образования дает учителю направление в разработке методических материалов для достижения целей и задач:

- адаптировать к инновационным условиям развития федеральные государственные образовательные стандарты общего образования и примерные основные общеобразовательные программы, в том числе образовательной области «Технология»;

- разработать программу использования цифровых образовательных ресурсов и предоставить обучающимся возможность их использования в образовательном процессе (инструменты, источники и сервисы) обучения, в том числе образовательной области «Технология»;

- использовать ресурсы организаций дополнительного образования, центров технологической поддержки образования, детских технопарков (включая «Кванториумы», ЦМИТы, Фаблабы);

- использовать социальные и профессиональные личностно-значимые и общественно-значимые практики, обеспечивающие получение начальных профессиональных навыков с учетом потребности экономики региона [14].

В соответствии с названной концепцией технологического образования педагог делает своей целью подбор вариативных форм и методов работы, которые будут эффективно влиять на процесс формирования профессиональных представлений у обучающихся. Он ставит следующие задачи: заинтересовать детей и познакомить с профессиями, которые будут востребованы в будущем; привить детям желание стать профессионалами в своём деле.

Проанализировав программу по «Технологии» можно сказать следующее: основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование

трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Образовательная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ изучается в рамках одного из трех направлений: «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд», «Технология. Сельскохозяйственный труд (агротехнологии)».

Независимо от изучаемых технологий, содержанием программы по каждому из указанных направлений образовательной области «Технология» предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование информации;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов учащимися;

- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- проектная деятельность;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Все эти направления имеют прямую связь с построением «будущего» каждого школьника, с формированием представления о его занятии в «будущем», с обозначением своего образа в «будущем», своего места в обществе и т.д. Содержание образовательной области «Технология» представляет собой методы и технику производства потребительских материальных объектов и услуг, способы производства, охватывает квалификацию работников, машины, оборудование, сооружения, целые производственные системы, инфраструктуру, а также саму продукцию с высокими технико-экономическими параметрами. Программа предусматривает следующее понимание технологии: – «это построенный по алгоритму комплекс организационных мер, операций и методов воздействия на вещество, энергию, информацию, объекты живой природы или социальной среды, состав и структура которого предопределяются имеющимися материальными и интеллектуальными средствами, уровнем научных знаний и квалификации работников, инфраструктурой, и который обеспечивает возможность стереотипного получения желаемых конечных результатов труда, обладающих потребительной стоимостью: материальных объектов, энергии или работы, материализованных сведений, нематериальных услуг, выполненных обязательств».

Содержание дисциплины по каждому классу раскрывает теоретические сведения о средствах, методах, элементах инфраструктуры получения, преобразования, применения и утилизации по использованию соответствующих объектов технологических воздействий: вещество,

материалы, энергия, информация, объекты живой природы и объекты социальной среды.

В практической части предусматриваются познавательно-трудовые упражнения, опыты и эксперименты в познавательных исследованиях, лабораторные и практические работы, творческие проекты. Вся практическая деятельность осуществляется на основе использования конкретных технологических средств по преобразованию предметов и продуктов технологической деятельности, доступных для возрастных особенностей обучающихся, материально-технических и экономических возможностей организаций общего образования [9].

Программа предусматривает формирование определенных результатов. Проявление познавательных интересов и творческой активности в предметной области «Технология»; выражение желания учиться и трудиться на производстве; развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; планирование образовательной и профессиональной карьеры; осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации; проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Предметными результатами в мотивационной сфере являются умения, проявленные в оценке своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности; выборе профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения; выраженной готовности к труду в сфере материального производства.

«В результате освоения программы по «Технологии» школьники должны овладеть умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой



деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы» [Казакевич].

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы. В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующая тема по учебному плану программы дается в конце каждого года обучения. Вместе с тем, методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности в учебный процесс с начала или с середины учебного года. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и содержат три компонента: знать/понимать - перечень необходимых для усвоения каждым учащимся знаний, уметь – владение конкретными навыками практической деятельности, а также компонент, включающий знания и умения, ориентированные на решение разнообразных жизненных задач. Результаты обучения сформулированы в требованиях в обобщенном виде и являются инвариантными по отношению к направлению технологической подготовки учащихся. Ожидаемые результаты обучения в наиболее обобщенном виде могут быть сформулированы как овладение трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами; умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы; навыками самостоятельного планирования и

ведения домашнего хозяйства; формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

Знакомство школьников с миром профессий начинается с пятого класса. Наиболее полная информация о профессиях планируется в восьмом классе, т.к. в программе по восьмому классу есть глава под названием «Современное производство и профессиональное самоопределение». В ней есть два параграфа: «Сферы производства и разделение труда» и «Профессиональное образование и профессиональная карьера».

Содержание раздела «Сферы производства и разделение труда» содержит теоретические сведения о сферах и отраслях современного производства, об основных составляющих производства и основных структурных подразделениях производственного предприятия. Далее рассматриваются вопросы влияния техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда, уровни квалификации и уровни образования, факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Дается понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

На лабораторно-практических и практических работах школьники знакомятся с деятельностью производственного предприятия, анализируют структуру предприятия и профессионального разделения труда. В разделе «профессиональное образование и профессиональная карьера» даются теоретические сведения о роли профессии в жизни человека, о видах массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе, о региональном рынке труда и его конъюнктуре. Даются знания о понятиях: «специальность», «производительность и оплата труда». Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к избранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения. Источники получения информации о

профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности. Здоровье и выбор профессии.

Лабораторно-практические и практические работы направлены на ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

Данное содержание осваивается школьниками различными методами, которые избирает педагог. Основное условие выбора методов – это направленность на индивидуальный выбор в формировании профессиональных представлений и возможность социализации в период профессионального самоопределения.

Объяснительно - иллюстративный, информационно – рецептивный. Учитель сообщает готовую информацию разными средствами (в данном случае средствами информационных технологий), а учащиеся ее воспринимают, осознают и фиксируют в памяти. Репродуктивный метод. Заключается в воспроизведении учеником учебных действий по заранее определенному алгоритму. Используется для приобретения учащимися умений и навыков. Проблемное изложение изучаемого материала. Учитель ставит перед учащимися проблему и показывает путь ее решения, вскрывая возникающие противоречия. Назначение этого метода состоит в том, чтобы показать образец процесса научного познания. Частично - поисковый

(эвристический) метод. Учитель расчленяет проблемную задачу на подпроблемы, учащиеся осуществляют отдельные шаги поиска ее решения. Каждый шаг предполагает творческую деятельность, но целостное решение проблемы пока отсутствует. Исследовательский метод. Учащимся предъявляется познавательная задача, которую они решают самостоятельно, подбирая необходимые для этого приемы. Этот метод призван обеспечить развитие у учащихся способностей творческого применения знаний [22].

К традиционным формам обучения относятся : урок, работа в мастерских, лаборатории, внеурочные занятия : экскурсии, домашняя самостоятельная работа и т. п. По количеству участников выделяют: индивидуальные, групповые, коллективные и пр. формы обучения. наряду с традиционными формами и методами обучения, вводится компьютерное обучение. При этом в корне меняются приемы и содержание проведения занятий, что в первую очередь зависит от выбранного метода обучения и применяемых средств новых информационных технологий. В этом случае обучение становится более комплексными и ориентируется, прежде всего, на активизацию познавательной деятельности обучаемых [29].

Формы организации учебной работы при компьютерном обучении:

1. Индивидуальная. Дистанционное обучение (для поддержки или организации учебного процесса, организации консультаций для учащихся); использование онлайн - конференций (форумов, чатов); электронная почта; использование ЭСО в компьютерном классе, предметном кабинете.

2. Парная или групповая. Использование ЭСО и цифровых технических средств в компьютерном классе, предметном кабинете. Организация проектной деятельности (Интернет - проекты, работы в рамках учебного ЭСО, ТСО).

3. Коллективная. Онлайн уроки Web – экскурсии; интернет - проекты для учащихся; использование ЭСО в компьютерном классе (обобщение и систематизация знаний, контроль навыков, тренаж и пр.) [29].

В настоящее время отмечается такой факт, что по разным причинам содержание образовательной области выполняется частично. Реализация направления формирования профессиональных представлений ограничена за счет того, что практически отсутствует возможность школьников ознакомиться с реальным производством, современными технологиями производства.

Таким образом, необходимо отметить, что содержание образовательной области содержит тематику, связанную с формированием профессиональных представлений.

В программе по технологии отмечены требования к результатам освоения содержания:

- проявление познавательных интересов и творческой активности в предметной области «Технология»;
- выражение желания учиться и трудиться на производстве; развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Предметными результатами в мотивационной сфере являются умения, проявленные:

- в оценке своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- в выборе профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженной готовности к труду в сфере материального производства.

В результате освоения программы по «Технологии» школьники должны овладеть умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы.

Необходимо отметить, что традиционные формы и методы обучения частично дают возможность реализации данной программы и ограничивают формирование профессиональных представлений школьников.

### **1.3. Применение ИТ технологий в формировании профессиональных представлений школьников на занятиях по дисциплине «Технология»**

В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированное на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Современное образовательное учреждение стремится к интеграции в высокотехнологичную среду.

Информационные технологии, применяемые в образовании, относятся к важнейшим компонентам современных образовательных систем всех ступеней и уровней. Информатизация образовательного процесса представляется как комплекс мероприятий, связанных с насыщением образовательной системы информационными средствами, информационными технологиями и информационной продукцией. Благодаря внедрению ИТ в образовании создаются новые возможности для всех участников образовательного процесса: от сокращения времени на поиск и

доступ к необходимой информации, ускорения обновления содержания образования до повышения уровня индивидуализации образования, его личностной ориентации [33].

Изучение предметной области "Технология" должно обеспечить:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Предметные результаты изучения предметной области "Технология" должны отражать:

- 1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- 2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

б) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда [14].

В докладе научного руководителя ВШЭ И. Фрумина есть пункт под названием «Школа цифрового века», автор отмечает, что одна из серьезных проблем современной российской школы и дополнительного образования — растущее отставание от требований цифровизации экономики и основных сфер общественной жизни. Это отставание приводит к проблемам. Во-первых, в школах не применяются эффективные цифровые инструменты, уже активно используемые детьми и взрослыми во многих других сферах деятельности. Во-вторых, школы не используют возможности цифровых технологий для: персонализации обучения (выбор траектории, разнообразие учебных материалов, помощь при учебных трудностях), повышения мотивации школьников (интерактивные учебные материалы, обучающие игры), облегчения рутинной деятельности педагогов и управленцев (мониторинг, отчетность, проверка работ). Новые цифровые технологии позволяют решать ключевые задачи образования, не решаемые или плохо решаемые современной российской школой на основе традиционных технологий [32].



Новые цифровые технологии позволяют решать ключевые задачи образования, не решаемые или плохо решаемые современной российской школой на основе традиционных технологий.

Среди этих задач:

- интеллектуальное и эмоциональное вовлечение школьников в образовательный процесс;
- устойчивое достижение образовательных результатов группой «отстающих» школьников (школьников с особенностями восприятия и поведения);
- соразмерная и своевременная поддержка школьников с высокими способностями;
- устранение перегрузки учителей рутинными задачами, высвобождение их времени для творческой и воспитательной работы;
- преодоление ограниченности доступных в школьном обучении образовательных ресурсов;
- освоение современных цифровых технологий, прежде всего — в их применении, возможность выбора из широкого набора технологий, а также производственных и иных квалификаций реальной экономики;
- перестройка методик общеобразовательной школы, в частности внедрение игровых, проектных, соревновательных и коллективных методик на основе использования цифровых инструментов [32].

Одним из решений проблем формирования профессиональных представлений школьников в современных условиях развития школы может стать использование на занятиях специального комплекса информационных технологий.

Информационная технология — это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления [8].

Информационные технологии открывают такие возможности как:

- охват широчайшей аудитории, за счет этого появляются условия для создания единого информационно-образовательного пространства и возможности оперативного общения, в том числе и в режиме онлайн. Появляется возможность использования материала в работе не только со школьниками, но так же с их родителями, и со своими коллегами;

- обеспечение доступа к широкому спектру отечественных и зарубежных источников информации, в том числе к официальным сайтам, содержащим наиболее важные нормативные документы [15]. Обучение широкой аудитории, благодаря использованию материалов различных проверенных сайтов;

- гибкость и открытость учебного процесса по отношению к социальным и культурным различиям между школьниками, их индивидуальным стилям и темпам обучения, их интересам;

- обеспечение мультимедийной формы подачи учебного материала. Данный пункт позволяет создавать мультимедийную продукцию. Благодаря обеспеченности техническими средствами возможно использование данной продукции в школах, на дому, в библиотеках и других местах, где есть доступ в интернет. Позволяет использовать различные способы анализа информации: дискуссии после просмотра, информирование о новом в увиденном, классифицирование и группировка полученной информации;

- возможность организации интерактивного обучения как обучения, построенного на взаимодействии учащегося с учебным окружением, учебной

средой. Позволяет провести обсуждение не только в ученической среде, но и в семейном кругу, в среде друзей;

- возможность демонстрации изучаемых явлений в развитии и динамике [19].

Использование информационных технологий позволяет не только провести защиту проектов по технологии, но и на основе диагностики, своих интересов, мотивов и влияния различных источников информации защитить проект собственной профессиональной карьеры.

Использование ИТ обеспечивает первоначальное становление личности ребенка, а так же способствует формированию умений и желания учиться, создает условия для знаний и умений в полном объеме.

Таким образом, можно выделить несколько аспектов образовательных средств ИТ:

1. Мотивационный аспект. Применение ИТ способствует увеличению интереса и формированию положительной мотивации обучающихся, поскольку создаются условия:

— максимального учета индивидуальных образовательных возможностей и потребностей обучающихся. В стандарте предъявляются требования к результатам, структуре и условиям освоения основной образовательной программы основного общего образования учитывают возрастные и индивидуальные особенности обучающихся при получении основного общего образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, а также значимость общего образования для дальнейшего развития обучающихся;

— широкого выбора содержания, форм, темпов и уровней проведения учебных занятий;

— раскрытия творческого потенциала обучающихся. Осуществляется на основе интереса и воображения ученика, а так же творческого подхода к нему.

2. Содержательный аспект. Возможности ИТ могут быть использованы:

— при построении интерактивных таблиц, плакатов и других цифровых образовательных ресурсов по отдельным темам и разделам учебной дисциплины. Например, тема из 6 класса «Исследовательская и созидательная деятельность», основным видом деятельности в ней можно определить как конструирование и проектирование детали с помощью ПК, разработка чертежей и технологических карт.

3. Учебно-методический аспект. Информационные технологии могут быть использованы в качестве учебно-методического сопровождения образовательного процесса. Педагог может применять различные образовательные средства ИТ на всех этапах учебного занятия. Кроме того, преподаватель может использовать разнообразные цифровые образовательные ресурсы при проектировании учебных и внеурочных занятий.

4. Организационный аспект. ИТ могут быть использованы в различных вариантах организации обучения.

5. Контрольно-оценочный аспект. Компьютерные тесты и тестовые задания могут применяться для осуществления различных видов контроля и оценки знаний. Тесты могут проводиться в режиме online (проводится на компьютере в интерактивном режиме, результат оценивается автоматически системой) и в режиме offline (оценку результатов осуществляет преподаватель с комментариями, работой над ошибками) [21].

Нынешнее поколение школьников – это люди, родившиеся в компьютеризированном мире, они значительно лучше адаптируются к любой

технологически насыщенной учебной среде. Поэтому при использовании дидактических наработок педагогов прошлых лет, в привычной для нас форме взаимодействия, современному учителю стоит дополнить их формами виртуальными.

Автор одной статьи при рассмотрении актуальности использования ИТ при работе с учащимися школы выявил что еще до появления технологии мультимедиа эксперты по маркетингу, по результатам многочисленных экспериментов, обнаружили зависимость между методом усвоения материала и способностью воспроизвести приобретенные знания через какое-то время. Если материал был подан в звуковом виде, то человек мог запомнить около 1/4 информации, если информация была подана визуально - около 1/3. При комбинировании влияния (зрительного и слухового) запоминание повышалось до 1/2, а если человек вовлекался в активные действия в процессе изучения, то усвояемость материала повышалась до 75% [28]. Руководствуясь этими данными можно сказать, что применение ИТ значительно повышает эффективность обучения. Компьютерная среда дает возможность управлять активностью и учебной деятельностью ученика.

При использовании ИТ приобретает особое значение реализация одного из важнейших дидактических принципов – принципа наглядности. В настоящее время, доступ к реальным производственным объектам ограничен, а ребенку, прежде всего, важно видеть, слышать, чувствовать затем, понимать смысл и значение предстоящих решений. Для активизации познавательного процесса необходимо сочетание ауди- и визуальной информации с целью его эмоционального насыщения. Авторы одной статьи отмечают, что визуализация выступает как базовое условие для возникновения понимания. Человек считает, что понимает какой-то процесс, если он может построить зрительную модель этого процесса [19]. Это означает, что при знакомстве с профессией, аудио и видео ряд помогает более четко раскрыть и позволить «примерить» ее на себе школьнику.

IT технологии полезны и играют значительную роль в формировании профессиональных представлений, так как они добавляют наглядности, это делает образ профессии более четким, и тем самым может заинтересовать больше детей. Из-за закрытости большинства предприятий, у педагога пропадает возможность сводить туда своих учеников с экскурсией. Так же интересующий объект может находиться в другом субъекте Российской Федерации, что добавляет проблем, в том числе и финансовых. В этом случае о предприятии можно лишь узнать с помощью их официального сайта, если такой имеется, либо найти виртуальную экскурсию или же составить ее самому. **Виртуальная экскурсия** - это некая комбинация виртуальных туров, при этом переход от одной к другой осуществляется через активные зоны, размещаемые непосредственно на изображениях, а также с учетом плана тура [20]. Так же учителем могут быть подобраны видеоролики, раскрывающие суть профессии либо грамотно составленные презентации. Примером может послужить виртуальная экскурсия по Кванториуму. Ребята на уроке или же дома могут открыть ее и посмотреть, что находится в различных квантумах, какое в них находится оборудование и заинтересовавшись поступить на обучение в один из них.

Можно выделить следующие цели использования интерактивных технологий: формирование у школьников критического мышления; развития таких качеств личности, как рефлексивность, коммуникативность, креативность, мобильность, ответственность; стимулирование самостоятельной поисковой творческой деятельности школьников. Задачи каждого этапа занятия соответствует целям учебного занятия. Педагогический выбор оптимальных форм организации учебной деятельности на каждом этапе определяются задачами учебного занятия, взаимосвязью с другими методами и средствами обучения и воспитания.

Для повышения эффективности применения интерактивных технологий обучения преподавателю необходимо не только обозначить цели

и задачи занятия, выбрать способы организации обучающихся, но и четко представлять желаемые результаты. А результатом в этом случае будет сформированный образ профессии.

Компьютер из «учителя» превращается в активного помощника преподавателя. Например, **интерактивная лекция** имеет информационно-познавательное содержание и эмоциональную окраску благодаря использованию в процессе ее изложения компьютерных слайдов. Заранее готовясь к лекции, преподаватель разрабатывает на компьютере в приложении «Power Point» программы «Office» необходимое количество слайдов, дополняя видеoinформацию на них звуковым сопровождением и элементами анимации. Естественно, что это значительно повышает требования к квалификации преподавателя. Он должен обладать необходимым уровнем знания компьютерной техники и владеть навыками работы с программным обеспечением. Важным условием проведения интерактивной лекции является также наличие специализированной аудитории, оснащенной компьютерной техникой и современными средствами публичной демонстрации визуального и звукового учебного материала. В процессе изложения лекции преподаватель эпизодически представляет информацию на слайде в качестве иллюстрации. Примером интерактивной лекции может послужить следующее: учитель показывает видеофрагменты изучаемой темы, в ходе показа имеются остановки для работы детей друг с другом или с педагогом, выполняются некие задания и после их выполнения возобновляется показ видеоматериала. «Метод проектов. Интерактивные технологии на уроке технологии могут базироваться на методе проектов. В зависимости от темы, ученики выполняют как индивидуальные, так и групповые проекты, работая над дизайном помещения, создавая оригинальный подарок, моделируя одежду для последующего пошива. После выполнения задания группа или ученик должны представить папку для защиты проекта, в котором поэтапно будет

расписана выполненная работа, презентация. Использование метода научит детей мыслить творчески, нестандартно, создавать что-то свое»[3].

Педагогу стоит учесть, что при использовании ИТ могут возникать и проблемы:

- проблема соотношения объемов информации. Информация, предоставленная компьютером, может существенно различаться с теми объемами, которые пользователь (ученик) способен мысленно охватить, осмыслить и усвоить;

- возможная индивидуализация процесса обучения. Суть данной проблемы состоит в том, что каждый человек усваивает материал в соответствии со своими индивидуальными способностями восприятия, а значит, в результате такого обучения уже через 1–3 занятия учащиеся будут находиться на разных уровнях изучения материала. Это может привести к тому, что преподаватель не сможет продолжать обучение по традиционной системе, т. к. основная задача такого рода обучения состоит в том, чтобы ученики находились на одном уровне знаний перед изучением нового материала и при этом все отведенное время для работы у них было занято;

- различие в «машинном» и человеческом мышлении. Если машина «мыслит» только в двоичной системе, то мышление человека значительно многостороннее, шире и богаче. Как использовать компьютер, чтобы развить у учащихся человеческий подход к мышлению, а не привить ему некий жесткий алгоритм мыслительной деятельности. Здесь главной задачей является то, чтобы учащийся не превратился в автомат, который умеет мыслить и работать только по предложенному программистом алгоритму. Обеспечить это можно путем сочетания информационных методов обучения наряду с традиционными. Программы должны предоставлять пользователю возможность построения своего алгоритма действий, а не навязывать готовый, созданный кем-то;



- психологическая нагрузка на пользователя. Программы составляют высококвалифицированные эксперты. Может сложиться такая ситуация, что при получении подсказок, которые в данном случае составлены на высоком научном уровне, у пользователя может сложиться мнение, что его уровень подготовки очень низок и, соответственно, произойдет снижение самооценки и всё сопутствующее этому [3].

Для достижения положительных результатов использования компьютера в обучении недостаточно просто внедрить их в учебный процесс, целесообразно разработать новые предметные программы, которые предусматривали бы использование компьютерных технологий на протяжении всего процесса обучения. Программа, в свою очередь, определит методы преподавания и условия осуществления учебного процесса. И, что наиболее существенно, указывая состав усваиваемых знаний и их связи, программа тем самым проектирует научный стиль мышления, который необходимо сформировать у обучаемых при усвоении предлагаемого им учебного материала с использованием информационной технологии.

Таким образом, изучение методик использования компьютерных технологий показывает, что данные методики имеют перспективу развития. В сети Интернет имеется достаточно содержательного ресурса для использования в образовательном процессе по формированию профессиональных представлений школьников. Большинство школ имеет технический и технологический ресурс для использования в образовательном процессе современных технологий. Педагоги готовы использовать данный инструментарий в профессиональной деятельности.

Однако имеют место проблемы:

- материалы, связанные с формированием профессиональных представлений школьников не систематизированы и не часто не соответствуют формату школьной программы;

- материалы по формированию профессиональных представлений школьников часто не соответствуют возрастному признаку и психологическим особенностям школьников;

- требуется более детальная разработка методических основ проведения занятий с использованием компьютерных технологий (интерактивная лекция, виртуальная экскурсия и др.)

### **Выводы по первой главе.**

1. Решая задачи исследования, мы выявили термин «профессиональные представления», что является мыслимыми воображениями о себе как человеку занятом определённым видом деятельности на основе приема и переработки информации, воображения, воспоминания о подобном в социальной практике.

2. Рассматривая проблему формирования профессиональных представлений школьников педагогу необходимо учитывать следующие психологические факторы, связанные с возрастными особенностями и природными задатками ребенка, его социальной предрасположенностью:

- для пятиклассников характерно непроизвольное внимание, плохое переключение с одного вида деятельности на другой, отсутствие концентрации своего внимания в течение всего урока;

- психологические особенности учащихся 6-7 классов характеризуются доминированием логического и образного мышления, перцептивно-комбинаторных способностей, пространственного воображения, что способствует развитию активности, самостоятельности, пониманию, умению рисовать в уме яркие образы;

- школьники 8-9 классов проявляют большую мотивацию в обучении, связанную со своим будущим, повышается заинтересованность в образовательном процессе, однако у них отмечается низкая

работоспособность, повышенная утомляемость, эмоциональная нестабильность настроения, развитие восприятия подростка сопоставимо с уровнем развития взрослого человека;

- психологические особенности учащихся 10-11 классов характеризуются преобладанием нового типа ведущей деятельности – учебно-профессиональная, которая является способом реализации жизненных планов.

3. Необходимо отметить, что содержание образовательной области содержит тематику, связанную с формированием профессиональных представлений.

В программе по технологии отмечены требования к результатам освоения содержания:

- проявление познавательных интересов и творческой активности в предметной области «Технология»;

- выражение желания учиться и трудиться на производстве; развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

- планирование образовательной и профессиональной карьеры;

- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Предметными результатами в мотивационной сфере являются умения, проявленные:

- в оценке своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;

- выборе профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;

- выраженной готовности к труду в сфере материального производства.

Необходимо отметить, что традиционные формы и методы обучения частично дают возможность реализации данной программы и ограничивают формирование профессиональных представлений школьников.

4. Необходимо отметить, что методики использования компьютерных технологий имеют перспективу развития. В сети Интернет имеется достаточно содержательного ресурса для использования в образовательном процессе по формированию профессиональных представлений школьников. Большинство школ имеет технический и технологический ресурс для использования в образовательном процессе современных технологий. Педагоги готовы использовать данный инструментарий в профессиональной деятельности.

Однако имеют место проблемы:

- материалы, связанные с формированием профессиональных представлений школьников не систематизированы и не часто не соответствуют формату школьной программы;

- материалы по формированию профессиональных представлений школьников часто не соответствуют возрастному признаку и психологическим особенностям школьников;

- требуется более детальная разработка методических основ проведения занятий с использованием компьютерных технологий (интерактивная лекция, виртуальная экскурсия и др.)

## **Глава 2. Формирование профессиональных представлений школьников посредством ИТ технологий в школьном курсе «Технология»**

### **2.1 Разработка программы формирования профессиональных представлений школьников посредством ИТ технологий в школьном курсе «Технология»**

Приступая к разработке программы, следует обратиться к результатам, достигнутым в ходе работы над первой главой. Нам удалось конкретизировать понятие «профессиональные представления», которое означает мыслимые воображения о себе как человеке занятом определённым видом деятельности на основе приема и переработки информации, воображения, воспоминания о подобном в социальной практике.

#### **Пояснительная записка к программе**

##### **«Формирование профессиональных представлений школьников».**

Формируя профессиональные представления школьников необходимо учитывать психологические факторы, связанные с возрастными особенностями и природными задатками ребенка, его социальной предрасположенностью:

- для пятиклассников характерно непроизвольное внимание, плохое переключение с одного вида деятельности на другой, отсутствие концентрации своего внимания в течение всего урока;

- психологические особенности учащихся 6-7 классов характеризуются доминированием логического и образного мышления, перцептивно-комбинаторных способностей, пространственного воображения, что способствует развитию активности, самостоятельности, пониманию, умению рисовать в уме яркие образы;

- школьники 8-9 классов проявляют большую мотивацию в обучении, связанную со своим будущим, повышается заинтересованность в образовательном процессе, однако у них отмечается низкая работоспособность, повышенная утомляемость, эмоциональная нестабильность настроения, развитие восприятия подростка сопоставимо с уровнем развития взрослого человека;

- психологические особенности учащихся 10-11 классов характеризуются преобладанием нового типа ведущей деятельности – учебно-профессиональная, которая является способом реализации жизненных планов.

С точки зрения педагогики в программе по технологии отмечены требования к результатам освоения содержания, связанного с формированием профессиональных представлений школьников:

- проявление познавательных интересов и творческой активности в предметной области «Технология»;

- выражение желания учиться и трудиться на производстве; развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

- планирование образовательной и профессиональной карьеры;

- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Предметными результатами в мотивационной сфере являются умения, проявленные:

- в оценке своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;

- в выборе профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;

- выраженной готовности к труду в сфере материального производства.

Традиционные формы и методы обучения частично дают возможность реализации данной программы и ограничивают формирование профессиональных представлений школьников.

Необходимо отметить, что методики использования компьютерных технологий имеют перспективу развития. В сети Интернет имеется содержательный ресурс для использования в образовательном процессе по формированию профессиональных представлений школьников. Большинство современных школ имеет технический и технологический ресурс для использования в образовательном процессе современных технологий. Педагоги готовы использовать данный инструментарий в профессиональной деятельности.

**Цель** программы формирования профессиональных представлений школьников: использование IT технологий, разработка сборника видеоматериалов «Профессия моей жизни».

**Задачи:**

- систематизировать материалы, связанные с формированием профессиональных представлений школьников и привести в соответствие с форматом школьной программы;

- материалы по формированию профессиональных представлений школьников привести в соответствие с возрастным признаком и психологическим особенностям школьников;

- разработать методические основы проведения занятий с использованием компьютерных технологий (интерактивная лекция, виртуальная экскурсия и др.)

### **Структура современного урока.**

Первый этап урока – мотивация. Педагог должен заинтриговать учеников, подвести их к теме урока с помощью вопросов, цитат, притч, видеофрагментов и так далее.

Второй этап – актуализация. Учитель организует подготовку обучающихся к надлежащему самостоятельному выполнению пробного учебного действия, его осуществлению и фиксации индивидуального затруднения.

Третий этап – выявление места и причины затруднения. Организуется выявление места и причины затруднения для этого ученики: восстанавливают выполненные операции и фиксируют (вербально и знаково) место, шаг, операцию, где возникло затруднение.

Четвертый этап – построение проекта выхода из затруднения. Обучаемые в коммуникативной форме обдумывают проект будущих учебных действий: ставят цель, согласуют тему урока, выбирают способ, строят план достижения цели.

Пятый этап – реализация построенного проекта. Осуществляется подача основной информации. На данном этапе учитель читает мини-лекцию, раздает краткие схемы или таблицы по теме урока. Как вариант, это может быть проверка домашнего задания или же презентация учениками мини-проектов, заданных заранее на дом.

Шестой этап – первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. В коммуникативной форме, фронтально, в группах, в парах, решаются типовые задания на новый способ действий.



Седьмой этап – самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. Обучающиеся сами выполняют задания нового типа и осуществляют их проверку, пошагово сверяя с эталона.

Восьмой этап – включение в систему знаний и повторений. Это практическая часть занятия, в ходе которой происходит практическое усвоение основного материала. Учитель заранее подбирает одну или две технологии для работы на уроке, подготавливает небольшой вводный инструктаж и ограничивает время на выполнение задания.

Заключительный этап – рефлексия и оценивание. Важно сравнить полученные результаты с ожидаемыми, озвученными вначале урока. Следует узнать, что дети узнали нового, как именно они работали, что им оказалось полезным в работе [5].

### **Инструменты реализации программы: методы, формы, способы.**

Основное условие выбора методов – это направленность на индивидуальный выбор в формировании профессиональных представлений и возможность социализации в период профессионального самоопределения.

Существуют традиционные методы организации занятий. Объяснительно - иллюстративный, информационно – рецептивный. Учитель сообщает готовую информацию разными средствами (в данном случае средствами информационных технологий), а учащиеся ее воспринимают, осознают и фиксируют в памяти. Репродуктивный метод заключается в воспроизведении учеником учебных действий по заранее определенному алгоритму. Используется для приобретения учащимися умений и навыков. Проблемное изложение изучаемого материала выражается в том, что учитель ставит перед учащимися проблему и показывает путь ее решения, вскрывая возникающие противоречия. Назначение этого метода состоит в том, чтобы показать образец процесса научного познания и способы формирования умения делать самостоятельно обоснованный вывод. Частично - поисковый

(эвристический) метод используется для поиска решения проблемной задачи путем выделения подпроблем. Учащиеся осуществляют отдельные шаги поиска ее решения. Каждый шаг предполагает творческую деятельность, но целостное решение проблемы пока отсутствует. Исследовательский метод характеризуется тем, что учащимся предъявляется познавательная задача, которую они решают самостоятельно, подбирая необходимые для этого приемы. Этот метод призван обеспечить развитие у учащихся способностей творческого применения знаний и метапредметных умений. Рекомендуются интерактивные методы: "Мозговой штурм" – ученики за определенное время озвучивают свои мысли после просмотра видеофрагмента. Чем больше идей будет собрано, тем лучше. "Займи позицию" – учитель с помощью плакатов или доски делает надписи «Да» и «Нет» или «Согласен» - «Не согласен». Ученики должныделиться, при этом каждый выбирает свою сторону, которую он принимает по обсуждаемому вопросу. Конечно, далее придется аргументировать свою позицию. Рекомендуется проводить деловые игры, имитирующие те или иные практические ситуации, показанные в сюжете. Эта технология предусматривает моделирование тех или иных ситуаций. Деловая игра позволяет заинтересовать участников игры, привлечь их внимание к проблеме, моделируемой в игровом процессе, значительно увеличить объем усваиваемой информации, сформировать объективную самооценку, умение анализировать ситуацию, развивать аналитическое мышление. После просмотра видеоматериала по теме ученики выполняют как индивидуальные, так и групповые проекты. После выполнения задания группа или ученик должны представить папку для защиты проекта, в котором поэтапно будет расписана выполненная работа, презентация. Использование метода научит детей мыслить творчески, нестандартно, создавать что-то свое. Видеоматериал сопровождается текстом. Перед началом показа учитель объясняет, о чем пойдет речь в ролике, указывает, на чем должны акцентировать свое внимание ученики, так же возможны

остановки показа с целью разъяснения происходящего на экране, после окончания просмотра организовать работу на получение обратной связи [5].

Одним из методов, которым будет сопровождаться видеопокказ – рассказ. Рассказ относится к словесным методам устного изложения. Основная функция данного метода — обучающая. Сопутствующие функции — развивающая, воспитывающая, побудительная и контрольно-коррекционная.

Рассказ — это монологическое изложение учебного материала, применяемое для последовательного, систематизированного, доходчивого и эмоционального преподнесения знаний. Виды рассказа: рассказ-вступление; рассказ-повествование; рассказ-заключение. Назначение рассказа-вступления состоит в том, чтобы подготовить учащихся к изучению нового материала, рассказ-повествование служит и для изложения намеченного содержания, а рассказ-заключение заканчивает определенный отрезок обучения.

Эффективность этого метода зависит в основном от умения педагога рассказывать, а также от того, насколько слова и выражения, используемые педагогом, понятны для учащихся и соответствуют их уровню развития. Поэтому педагог должен учитывать имеющийся у учащихся опыт, одновременно расширяя его и обогащая новыми элементами. Рассказ служит для учащихся образцом построения связной, логичной, убедительной речи, учит грамотно выражать свои мысли. Учитель использует коммуникативную компетентность в дидактических целях. Рассказ строится на основе плана, подбирается содержание, методические приемы, способствующие максимальному достижению цели в имеющихся условиях.

В ходе рассказа учитель использует приемы мнемотехники, которые позволят учащимся легче запоминать и заучивать изучаемый материал. Такими приемами являются: сравнение; сопоставление; резюмирование. Рассказ воспринимается учащимися с интересом, если педагог рассказывает

учащимся, используя при этом яркие факты, учитывает возрастные особенности учащихся, потребность в излагаемом материале. Эффективность рассказа зависит от сочетания его с другими методами обучения — иллюстрацией, обсуждением, а также от условий - места и времени, выбранных преподавателям для рассказа о тех или иных фактах, событиях, людях.

Метод беседы один из самых распространенных методов обучения. Его использовал еще Сократ. Главной функцией этого метода является побуждение учащихся к участию в уроке или внеклассном мероприятии.

Сущность беседы состоит в том, чтобы с помощью целенаправленных и умело поставленных вопросов побудить учащихся к актуализации (припоминанию) уже известных им знаний и достичь усвоения новых знаний путем самостоятельных размышлений, выводов и обобщений, развитие логического мышления школьников. Беседа максимально активизирует мышление, служит прекрасным средством диагностики усвоенных знаний, умений, способствует развитию познавательных умений учащихся, создает условия для оперативного управления процессом познания. Беседа может быть универсальным методом, она должна обязательно сочетаться с изложением, лекцией, другими методами, формирующими систему знаний. Кроме того, беседа не дает учащимся практических умений и навыков, не позволяет проводить упражнения, необходимые для их формирования. В беседе, как и в других методах обучения, познание может развиваться как дедуктивным, так и индуктивным путем. Исследователи предлагают несколько способов классификации бесед.

По назначению выделяются беседы: вводные или организующие; сообщения новых знаний (сократические, эвристические и др.); синтезирующие или закрепляющие; контрольно-коррекционные. Вводная беседа проводится обычно перед началом учебной работы, ее цель — выяснить, правильно ли учащиеся поняли значение предстоящей работы,

хорошо ли они представляют себе, что и как нужно делать. Используются перед экскурсией, лабораторными и практическими занятиями, изучением нового материала. Беседа-сообщение новых знаний чаще всего бывает катехизической (вопросно-ответной, не допускающей возражений, с запоминанием ответов), сократической (мягкой, почтительной со стороны учащегося, но допускающей сомнения и возражения), эвристической (ставящей учащегося перед проблемами и требующей собственных ответов на поставленные преподавателем вопросы). В современной методике рекомендуются эвристические беседы. Учитель побуждает учащихся размышлять, идти к открытию истины. В ходе эвристической беседы учащиеся приобретают знания путем собственных усилий, размышлений.

Синтезирующие или закрепляющие беседы служат для обобщения и систематизации уже имеющихся у учащихся знаний. Контрольно-коррекционная беседа применяется для диагностики, а также в том случае, когда нужно развить, уточнить, дополнить новыми фактами, или положениями имеющиеся у учащихся знания.

#### Требования к организации и проведению беседы

- важно правильно формулировать и задавать вопросы. Они должны иметь логическую связь между собой, раскрывать в совокупности сущность изучаемого вопроса, способствовать усвоению знаний в системе.

- по содержанию и форме вопросы должны соответствовать уровню развития учащихся.

- важна техника осуществления вопросно-ответного обучения. Каждый вопрос задается всей группе и только после небольшой паузы для обдумывания вызывается учащийся для ответа;

- успех беседы зависит от контакта с группой.

Беседа — неэкономный и сложный метод обучения. Она требует времени, напряжения сил, соответствующих условий, а также высокого уровня педагогического мастерства.

Лекция как метод обучения имеет свою структуру, которая отличается от других методов словесного изложения. Отличие выражено в следующих параметрах: строгая структура подачи лекционного материала; системная логика изложения учебного материала; большое количество сообщаемой информации; законченность изложения понятий лекции.

Предметом лекции является преимущественно описание сложных систем, явлений, объектов, процессов, имеющих между ними связей и зависимостей, в основном причинно-следственного характера.

Условиями эффективности лекции являются: составление учителем детального плана лекции; сообщение учащимся плана; ознакомление их с темой, целью и задачами лекции; логически стройное и последовательное изложение всех пунктов плана; краткие обобщающие выводы после освещения каждого пункта плана; логические связи при переходе от одной части лекции к другой; использование наглядности (демонстрации, иллюстрации, видео), ИТ технологий, облегчающих восприятие и понимание изучаемых положений.

Метод демонстрации заключается в наглядно-чувственном ознакомлении учащихся с явлениями, процессами, объектами в их натуральном виде. Он используется не только для раскрытия динамики изучаемых явлений, но и для ознакомления с внешним видом предмета. Его внутренним устройством или местоположением в ряду однородных предметов.

Демонстрация это активный метод познания. В процессе «активной демонстрации», приобретающей проблемный или исследовательский характер, внимание учащихся концентрируется на существенных, а не

случайно обнаруженных свойствах предметов, явлений, процесса. Формированию самостоятельности школьников способствует объяснение ими увиденного в ходе демонстрации. Наибольшей дидактической ценностью обладает демонстрация реальных предметов, явлений или процессов, протекающих в естественных условиях (применение IT технологий). Наряду с этим используются искусственные заменители натуральных объектов — объемные модели играют важную роль при изучении всех предметов. Они позволяют познакомиться с конструкцией, принципами действия. Многие современные модели обеспечивают возможность непосредственных измерений, а также определения технических или технологических характеристик. Эффективности демонстрации способствует правильному выбору объектов, умение педагога направить внимание учащихся на существенные стороны демонстрируемых явлений, а также правильное сочетание различных методов. В современном образовательном процессе используется технология 3D моделирование [17].

Познавательные (дидактические) игры — это специально созданные ситуации, моделирующие реальность, из которых учащимся предлагается найти выход. Главное назначение этого метода — стимулировать познавательный процесс. Метод познавательных игр применялся уже в древних дидактических системах. В очередной раз интерес к нему обострился в середине 80-х годов, когда в школу начали поступать мощные ЭВМ, позволявшие моделировать сложные ситуации. Обучающие игровые программы в комплексе с техническими средствами эффективно решают проблемы возбуждения и поддержания интереса к учению, добывания знаний за счет собственных усилий в процессе увлекательного соревнования с машиной, оперативного контроля и коррекции качества обучения [17].

Симуляционные игры (т.е. способствующие воспроизведению определенного качества), - разновидность игрового метода, как инсценизация и генерация идей. С помощью симуляционных игр учащиеся приобщаются к

всестороннему анализу проблем, выступавших ранее в качестве действительных. Предлагается, например, по предмету Технология воспроизвести работу в ателье по пошиву модной одежды. Это помогает учащимся представить содержание деятельности его работников [17].

Организация процесса формирования профессиональных представлений школьников на занятиях по технологии с использованием IT технологий (формы обучения):

1. Индивидуальная. Дистанционное обучение (для поддержки или организации учебного процесса, организации консультаций для учащихся); использование онлайн - конференций (форумов, чатов); электронная почта; использование электронных средств обучения в компьютерном классе, предметном кабинете.

2. Парная или групповая. Использование ЭСО и цифровых технических средств в компьютерном классе, предметном кабинете. Организация проектной деятельности (Интернет - проекты, работы в рамках учебного ЭСО).

3. Коллективная. Онлайн уроки Web – экскурсии; интернет-проекты для учащихся; использование ЭСО в компьютерном классе (обобщение и систематизация знаний, контроль навыков, тренаж и пр.) [29].

Содержание видеопродукции соответствует содержанию программ образовательной области «Технология».

Таким образом, в пояснительной записке к программе формирования профессиональных представлений содержится цель, задачи, обозначены наиболее эффективные формы и методы обучения, подчеркивается значение использования IT технологий на занятиях по дисциплине «Технология». Кроме того указана тематика видеоматериалов, способствующих формированию профессиональных представлений школьников.



## **2.2. Разработка видеосборника «Профессия моей жизни» (на уроках Технологии).**

Видеосборник «Профессия моей жизни» создавался для использования его на уроках технологии, с целью наиболее эффективного формирования профессиональных представлений школьников посредством ИТ технологий.

### **Содержание видеосборника «Профессия моей жизни».**

В результате работы было подобрано семь видеороликов, в которых раскрывается суть профессии и показано современное производство.

**1. Видеосюжет «Агроном»** можно использовать в 5 классе по теме «Техника безопасности при работе с сельскохозяйственным инвентарём. Очистка поверхности земли от растительных остатков». С целью ознакомления учащихся с данной профессией. В 6 классе по теме «Отрасли сельского хозяйства. Т\Б при работе с инструментом». С целью привлечения внимания к данной профессии. В 7 классе по теме «Техника безопасности при работе с сельскохозяйственным инвентарем. Сбор урожая овощных культур». С целью выработать представление о профессии. В 8 классе по темам «Главные отрасли сельского хозяйства. Профессиональное образование и профессиональная карьера».

Цель: выработка представления о профессии, с указаниями места получения профессиональной компетенции и обозначения потребностей в специалистах по данной профессии.

**2. Видеосюжет «Инженер лесного хозяйства»** можно использовать в 5 классе по теме «Технология ручной обработки древесины и древесных материалов». С целью ознакомления учащихся с данной профессией. В 6 классе по теме «Технология ручной обработки древесины и древесных материалов». С целью привлечения внимания к данной профессии. В 7 классе по теме «Технология ручной обработки древесины и древесных материалов». С целью выработать представление о профессии. В 8 классе по теме «Профессиональное образование и профессиональная карьера». С

целью выработать представление о профессии, с указаниями куда можно пойти учиться и где востребована данная профессия.

3. **Видеосюжет «Радиомонтажник»** можно использовать в 5 классе в разделе «Технологии домашнего хозяйства». С целью ознакомления учащихся с данной профессией. В 6 классе в разделе «Технологии домашнего хозяйства». С целью привлечения внимания к данной профессии. В 7 классе в разделе «Технологии домашнего хозяйства». С целью выработать представление о профессии. В 8 классе по темам «Электромонтажные и сборочные технологии. Профессиональное образование и профессиональная карьера». С целью выработать представление о профессии, с указаниями куда можно пойти учиться и где востребована данная профессия.

4. **Видеосюжет «Слесарь – сантехник»** можно использовать в 5 классе в разделе «Технологии домашнего хозяйства». С целью ознакомления учащихся с данной профессией. В 6 классе по теме «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации». С целью привлечения внимания к данной профессии. В 7 классе по теме «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации». С целью выработать представление о профессии. В 8 классе по темам «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации. Профессиональное образование и профессиональная карьера». С целью выработать представление о профессии, с указаниями, куда можно пойти учиться и, где востребована данная профессия.

5. **Видеосюжет «Токарь по металлу»** можно использовать в 5 классе по теме «Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов». С целью ознакомления учащихся с данной профессией и показа иных способов обработки металла. В 6 классе по теме «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов». С целью привлечения внимания к данной профессии. В 7 классе по теме «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов». С целью

выработать представление о профессии. В 8 классе по теме «Профессиональное образование и профессиональная карьера». С целью выработать представление о профессии, с указаниями, куда можно пойти учиться и, где востребована данная профессия.

6. **Видеосюжет «Токарь по дереву»** можно использовать в 5 классе по теме «Технология ручной обработки древесины и древесных материалов». С целью ознакомления учащихся с данной профессией и показа иных способов обработки древесины. В 6 классе по теме «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов». С целью привлечения внимания к данной профессии. В 7 классе по теме «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов». С целью выработать представление о профессии. В 8 классе по теме «Профессиональное образование и профессиональная карьера». С целью выработать представление о профессии, с указаниями, куда можно пойти учиться и, где востребована данная профессия.

7. **Видеосюжет «Лесозаготовка»** можно использовать в 5 классе в разделе «Технологии обработки конструкционных материалов». С целью ознакомления учащихся с данной профессией и показа использования современных технологий при заготовке леса. В 6 классе по теме «Технологии обработки конструкционных материалов». С целью привлечения внимания к данной профессии и показа использования современных технологий при заготовке леса. В 7 классе по теме «Технологии обработки конструкционных материалов». С целью выработать представление о профессии и показа использования современных технологий при заготовке леса. В 8 классе по теме «Профессиональное образование и профессиональная карьера». С целью выработать представление о профессии, с указаниями, куда можно пойти учиться и, где востребована данная профессия.

Методика предъявления школьникам содержания видеороликов.

**Видеосюжет «Агроном».**

Вступительное слово учителя: сейчас вашему вниманию предоставляется видеоролик о профессии агронома. Обратите внимание на следующие позиции: кто такой агроном?; что должен знать агроном?; какими умениями должен обладать агроном?

После просмотра видеоролика проводится небольшой тест для проверки усвоения материала.

Описание видеоролика. Видеоролик начинается с вступительной речи и заставки проекта «профессия дело каждого». Ролик предназначен для ознакомления с профессией агроном жителей Новосибирской области, но может быть использован и в Красноярском крае. Далее идут слова преподавателя агрономических дисциплин «Колыванского сельскохозяйственного техникума», о том, что земля не просто кормит человечество, а так же нуждается в защите и заботе, поэтому профессия агроном почетна, интересна и трудна. После идет определение профессии агроном.

Следующая заставка. В ней сказано, что должен знать агроном, а именно: общебиологические дисциплины; земледелие и растениеводство; агрохимию и мелиорацию; основы селекции и семеноводства; экономику отрасли. Ведущий рассказывает, где можно получить профессию в Новосибирской области: Новосибирский государственный аграрный университет. Колыванский сельскохозяйственный техникум. О том, что проходят в Колыванском сельскохозяйственном техникуме рассказывает его директор, дается информация о том, что в техникуме имеется современная техника, которая позволяет обучать студентов не на словах, а на деле.

Далее дается указание на те качества, которыми должен обладать агроном: 1) аналитический склад ума, 2) хорошей оперативной и долговременной памятью, 3) наблюдательностью, 4) чувством ответственности, 5) физической выносливостью.

Закадровый голос информирует о том, где востребованы агрономы, 80 % выпускников идут работать по своей специальности и являются востребованными.

Директор агропромышленного предприятия, предоставляет жилье и говорит, что специалисты должны обладать достойной зарплатой. Он утверждает, что профессия агроном – профессия на всю жизнь.

После просмотра видеоролика учитель должен организовать работу с целью получения обратной связи. Задает вопросы о том, что было в ролике, узнает, заинтересовался ли кто-нибудь данной профессией. Дает небольшой тест с вопросами: кто такой агроном, что должен знать агроном, какими умениями должен обладать агроном.

Для учащихся 8 класса необходимо дать информацию о месте получения данной профессии. Профессию «Агроном» можно получить: Красноярском государственном аграрном университете. Красноярском, Ачинском, Шушенском аграрных колледжах. Новосибирский, государственный аграрный университет. Колыванский сельскохозяйственный техникум.

### **Видеосюжет «Радиомонтажник».**

Вступительное слово учителя: сейчас вашему вниманию предоставляется видеоролик о профессии радиомонтажник. Обратите внимание на следующие позиции: кто такой радиомонтажник? что должен знать радиомонтажник? какими компетенциями должен обладать радиомонтажник?

После просмотра видеоролика будет проведен небольшой тест для проверки усвоения материала.

Видеоролик начинается с вступительной речи и заставки проекта «профессия дело каждого». Рассказывается, кто такой радиомонтажник и чем

он занимается. Преподаватель профессионального цикла, говорит об универсальности профессии радиомонтажник. Закадровый голос говорит, что должен знать радиомонтажник: общие принципы радио- и электротехники, принцип действия монтируемой аппаратуры, технологии пайки и других видов сборки, знать правила техники безопасности при работе с электрическими приборами и паяльным инструментом, уметь читать чертежи и электросхемы, уметь пользоваться монтажным инструментом и измерительной аппаратурой.

Радиомонтажник должен обладать: пространственным мышлением, аккуратностью и усидчивостью, способностью к долгой концентрации внимания, развитой мелкой моторикой рук.

Работодатель, начальник цеха окончательной сборки ОАО «Электросигнал», говорит, что радиомонтажник является главным звеном в цепи изготовления электропродукции. Ведущий инспектор отдела анализа рынка труда Центра занятости населения г. Новосибирска, «монтажники радиоаппаратуры одни из самых востребованных профессий на рынке труда города Новосибирск». Специалист данного предприятия, радиомонтажник отмечает, что «ребята приходят работать после колледжа и на практику». Директор «Новосибирского радиотехнического колледжа» отмечает, что обучение проходит по индивидуальной программе обучения.

Где получить профессию радиомонтажник: Новосибирский радиотехнический колледж. Колледж информатики и коммуникации СибГУТИ. Бердский электромеханический колледж. Отмечается востребованность профессии радиомонтажника.

После просмотра видеоролика учитель должен организовать работу с целью получения обратной связи. Задает вопросы о том, что было в ролике, узнает, заинтересовался ли кто-нибудь данной профессией. Дает небольшой

тест с вопросами: кто такой радиомонтажник, что должен знать радиомонтажник, какими компетенциями должен обладать радиомонтажник.

Для учащихся 8 класса дать информацию о месте получения данной профессии. Профессию «Радиомонтажник» можно получить: Сибирский федеральный университет, Сибирский государственный университет науки и технологий им. М.Ф. Решетнева, Профессиональное училище № 19 имени В. П. Астафьева. Новосибирский радиотехнический колледж. Колледж информатики и коммуникации СибГУТИ, Бердский электромеханический колледж.

**Видеосюжет «слесарь – сантехник».** Вступительное слово учителя: сейчас вашему вниманию предоставляется видеоролик о профессии слесарь – сантехник. Обратите внимание на следующие позиции: кто такой слесарь – сантехник?; что должен знать слесарь – сантехник?; какими компетенциями должен обладать слесарь – сантехник?

После просмотра видеоролика будет проведен небольшой тест для проверки усвоения материала.

Видеоролик начинается с вступительной речи и заставки проекта «профессия дело каждого». Рассказывается, кто такой слесарь - сантехник и чем он занимается. Директор ЖЭУ говорит, что слесарь – сантехник одно из важных звеньев в структуре ЖЭУ.

Слесарь – сантехник должен знать: виды и назначение материалов и оборудования, виды соединения трубы креплений трубопроводов, способы монтажа санитарно-технических внутренних трубопроводных систем в целом, правила пользования трубонарезными станками и приспособлениями, требование объектов под монтаж, порядок замеров под размещения оборудования, приборов, трубопроводов, правила установки приборов, арматуры и врезки их в трубопроводы, способы испытания санитарно-технических систем, приборов, арматуры, отдельных труб и узлов.

Слесарь – сантехник должен обладать: физической силой и выносливостью, технической сообразительностью, точностью в действиях.

Директор управляющей компании говорит о востребованности профессии слесарь – сантехник. Закадровый голос сообщает, какие вакансии есть в Новосибирской области. Директор «Новосибирского архитектурно – строительного колледжа» говорит о разрушении стереотипов о профессии слесарь – сантехник. Профессию можно получить в Новосибирском строительном колледже, Новосибирском архитектурно – строительном колледже, Новосибирском техникуме бытового обслуживания. Мастер производственного обучения «Новосибирского архитектурно – строительного колледжа», говорит об устройстве всех специалистов данной области. Закадровый голос произносит заключительные слова.

После просмотра видеоролика учитель должен организовать работу с целью получения обратной связи. Задает вопросы о том, что было в ролике, узнает, заинтересовался ли кто-нибудь данной профессией. Дает небольшой тест с вопросами: кто такой слесарь – сантехник, что должен знать слесарь – сантехник, чем должен обладать слесарь – сантехник.

Для учащихся 8 класса дать информацию о месте получения данной профессии. Профессию «Слесарь – сантехник» можно получить: Красноярский монтажный колледж. Красноярский техникум промышленного сервиса. Профессиональное училище № 19 имени В. П. Астафьева. Новосибирский строительно-монтажный колледж. Новосибирский архитектурно – строительный колледж. Новосибирский техникум бытового обслуживания.

**Видеосюжет «токарь».** Вступительное слово учителя: сейчас вашему вниманию предоставляется видеоролик о профессии токаря. Обратите внимание на следующие позиции: кто такой токарь?; что должен знать токарь?; чем должен обладать токарь?



После просмотра видеоролика будет проведен небольшой тест для проверки усвоения материала.

Видеоролик начинается с вступительной речи и заставки проекта «профессия дело каждого». Рассказывается, кто такой токарь и чем он занимается. Токарь 6 разряда сообщает, что профессия токарь – самая ходовая на всех предприятиях. Заместитель директора ОАО «Сибэлектротерм», говорит, что от 60% до 80% деталей на предприятии производит токарь. Так же отмечает, что после времен «перестройки» производство и техникумы начали подниматься. Директор «Новосибирского машиностроительного колледжа, говорит, что профессия востребована от глубинки до высоко технологических производств. Сообщает о том, какие виды работ осваивают обучающиеся.

Профессию токарь можно получить в Новосибирском приборостроительном техникуме, Новосибирском колледже почтовой связи и сервиса, Новосибирском машиностроительном техникуме.

Токарь должен знать: 1) методы определения технологической последовательности обработки, 2) правила заточки и доводки всех видов режущих инструментов, 3) способы достижения требуемой точности и частоты обработки материалов, 4) принцип и особенности работы токарного станка, 5) настраивать и производить мелкий ремонт токарного станка.

Токарь должен обладать: 1) хорошим физическим здоровьем, 2) устойчивостью внимания, 3) сенсорной памятью, 4) хорошим глазомером и наблюдательностью, 5) зрительно-моторной координацией, 6) быстрой реакцией.

Мастер производственного обучения «Новосибирского машиностроительного колледжа», говорит о востребованности профессии токарь. Закадровый голос произносит заключительные слова.

После просмотра видеоролика учитель должен организовать работу с целью получения обратной связи. Задает вопросы о том, что было в ролике, узнает, заинтересовался ли кто-нибудь данной профессией. Дает небольшой тест с вопросами: 1) кто такой токарь, 2) что должен знать токарь, 3) чем должен обладать токарь.

Для учащихся 8 класса дать информацию о месте получения данной профессии. Профессию «Токарь» можно получить: Красноярский техникум промышленного сервиса. Профессиональное училище № 19 имени В. П. Астафьева. Новосибирский приборостроительный техникум. Новосибирский колледж почтовой связи и сервиса. Новосибирский машиностроительный техникум.

**Видеосюжет «инженер лесного хозяйства».** Видеоролик начинается с того что ведущая рассуждает кто такой лесник. Доцент кафедры лесоустройства и экологии ИжГСХА, говорит о том кто такой инженер лесного хозяйства. Ведущая, продолжая, говорит, что многие люди путают лесника и лесничего, лесник – лесной сторож охраняющий деревья от незаконной вырубki. Лесничий – лесной управленец, его интересуют и звери и растения. Декан лесохозяйственного факультета ИжГСХА, сообщает, что студенты работают с компьютерами и программами, занимаются работой связанной с наукой.

Ведущая говорит о лесе и лесничих. Константин Ведерников, «мы пытаемся вырастить грибы, которые бы активно влияли на хвойные растения». «Климат меняется и это приведет к вытеснению хвойных пород лиственными культурами». Ведущая рассказывает, чем занимается инженер лесного хозяйства.

Инженер лесного хозяйства должен знать экономические дисциплины и основы природопользования, лесоводство и лесоустройство, охотоведение, экологию, биологию и геодезию. Инженер лесного хозяйства может

работать: лесничий, лесник, таксатор, мастер леса, инженер по охране и защите леса, инженер – лесопатолог.

Заключительные слова ведущей. Информация где можно получить профессию: ФГБОУ ВПО «Ижевская ГСХА», Лесохозяйственный факультет.

Для учащихся 8 класса дать информацию о месте получения данной профессии. Профессию «Инженер лесного хозяйства» можно получить: Сибирский государственный технологический университет, Лесохозяйственный факультет. ФГБОУ ВПО «Ижевская ГСХА», Лесохозяйственный факультет. Так же профессия лесничий: СибГУ им. М.Ф. Решетнева.

**Видеосюжет «токарь по дереву».** В видеосюжете демонстрируется работа на токарном станке. Вначале мастер с помощью бензопилы распиливает кусок дерева до нужной ему величины. После заготовку устанавливают на токарный станок и проводится черновая обработка первой стороны. Затем мастер начинает придавать ей будущую форму, когда он заканчивает, заготовку разворачивают на другую сторону. Мастер начинает черновую обработку второй стороны, потом начинает придавать ей форму. По завершению работы у него получается столик с отверстием в центре, поверхность стола наклонена от края до отверстия под неким углом. В конце демонстрируется, как монетка закручивается в цент этого стола.

**Видеосюжет «лесозаготовка».** Видеоролик начинается с того что нам представляют двух лесорубов: Ивана и Василия. Они садятся в лесозаготовительные машины. За кадровый голос начинает рассказывать об этих машинах. Первая из них – Харвестер (в переводе с английского «жнец»). Далее демонстрируется, как работает Харвестер. На обработку одного дерева (спиливание, очищение от коры и веток) у машины уходит всего 30 секунд. Управление осуществляется с помощью двух джойстиков: один отвечает за движение машины, а второй за движение манипулятора. Бортовой

компьютер задает шаг распиловки. Вторая машина Форвардер. Она собирает бревна с помощью манипулятора и вывозит их с лесосеки.

Собранные бревна привозят на деревообрабатывающую базу. Далее бревна перевозит погрузчик для их дальнейшей сортировки. Стволы помещаются на сортировочную ленту, где они отсортировываются по толщине. Далее они отправляются на пилораму где их и распиливают.

### Календарно-тематический план

#### (использование сюжетов из видеосборника «Дело моей жизни»)

Календарно-тематический план соответствует программе по дисциплине «Технология» и содержит следующие разделы: класс, раздел программы, тема занятия, количество запланированных часов для её освоения, рекомендации – о том, в какой части урока нужно использовать видеосюжет.

**Таблица 1**

#### Видеоролик «Токарь по дереву»

Класс	Раздел	Тема	Кол.-во часов	Часть урока
5	Технологии обработки конструкционных материалов	Технология ручной обработки древесины и древесных материалов	20	После практики, с целью показа обработки древесины с помощью станка
6	Технологии обработки конструкционных материалов	Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	6	Закрепление
7	Технологии обработки конструкционных материалов	Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	6	Закрепление
8	Современное производство и профессиональное	Профессиональное образование и	2	Изучение нового материала

	самоопределение	профессиональная карьера		
--	-----------------	-----------------------------	--	--

**Таблица 2**

## «Токарь по металлу»

Класс	Раздел	Тема	Кол.-во часов	Часть урока
5	Технологии обработки конструкционных материалов	Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов	22	Мотивация
6	Технологии обработки конструкционных материалов	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	6	Закрепление
7	Технологии обработки конструкционных материалов	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	6	Закрепление
8	Современное производство и профессиональное самоопределение	Профессиональное образование и профессиональная карьера	2	Изучение нового материала

**Таблица 3**

## «Инженер лесного хозяйства»

Класс	Раздел	Тема	Кол.-во часов	Часть урока
5	Технологии обработки конструкционных материалов	Технология ручной обработки древесины и древесных материалов	22	Изучение нового материала
6	Технологии обработки конструкционных материалов	Технология ручной обработки древесины и древесных материалов	6	Изучение нового материала
7	Технологии обработки конструкционных	Технология ручной обработки	6	Изучение нового материала

	материалов	древесины и древесных материалов		
8	Современное производство и профессиональное самоопределение	Профессиональное образование и профессиональная карьера	2	Изучение нового материала, закрепление

Таблица 4

## «Агроном»

Класс	Раздел	Тема	Кол.- во часов	Часть урока
5	Основы аграрной технологии	Техника безопасности при работе с сельскохозяйственным инвентарём. Очистка поверхности земли от растительных остатков.	1	Закрепление
6	Основы аграрной технологии	Отрасли сельского хозяйства. Т\Б при работе с инструментом.	6	Закрепление
7	Основы аграрной технологии	Техника безопасности при работе с сельскохозяйственным инвентарем. Сбор урожая овощных культур.	2	Закрепление
8	Основы аграрной технологии Современное производство и профессиональное самоопределение	Главные отрасли сельского хозяйства. Профессиональное образование и профессиональная карьера	2	Закрепление

Таблица 5

## «Радиомонтажник»

Класс	Раздел	Тема	Кол.-во часов	Часть урока
5	Технологии домашнего	Технология ремонта	4	Мотивация

	хозяйства	деталей интерьера		
6	Технологии домашнего хозяйства	Технология ремонта деталей интерьера	2	Закрепление
7	Технологии домашнего хозяйства	Технология ремонта деталей интерьера	2	Закрепление
8	Электротехника Современное производство и профессиональное самоопределение	Электромонтажные и сборочные технологии Профессиональное образование и профессиональная карьера	4	Закрепление

Таблица 6

## «Слесарь – сантехник»

Класс	Раздел	Тема	Кол.-во часов	Часть урока
5	Технологии домашнего хозяйства	Технология ремонта деталей интерьера	4	Мотивация
6	Технологии домашнего хозяйства	Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации	2	Закрепление
7	Технологии домашнего хозяйства	Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации	2	Закрепление
8	Технологии домашнего хозяйства. Современное производство и профессиональное самоопределение	Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации. Профессиональное образование и профессиональная карьера	4	Закрепление

Таблица 7

## «Лесозаготовка»

Класс	Раздел	Тема	Кол.-во часов	Часть урока
5	Технологии обработки конструкционных материалов	Технология ручной обработки древесины и	20	Закрепление

		древесных материалов		
6	Технологии обработки конструкционных материалов	Технология ручной обработки древесины и древесных материалов	18	Закрепление
7	Технологии обработки конструкционных материалов	Технология ручной обработки древесины и древесных материалов	18	Закрепление
8	Современное производство и профессиональное самоопределение	Профессиональное образование и профессиональная карьера	2	Закрепление

### **Рекомендации по использованию технологического оборудования в образовательном процессе.**

#### **Интерактивная доска**

Использование интерактивной доски на уроках – один из новейших методов, которым сегодня владеют далеко не все педагоги. Если в больших городах практически каждая школа имеет в своем распоряжении хотя бы несколько таких досок, то в маленьких городках и поселках о таком чуде техники в лучшем случае только читали в журналах и интернете. Главная цель интерактивной доски – демонстрация во время урока текстовых и графических файлов, видео, разработка электронного протокола занятия [5].

Выделяют несколько видов досок:

- Активная – которая подключается к источнику питания и компьютеру. Работа с документами осуществляется с помощью стилуса.
- Электромагнитная, работающая с помощью специальных маркеров.
- Интерактивная – это дисплей, оборудованный инфракрасными датчиками. Им можно управлять как при помощи стилуса, так и пальцами. С помощью специального программного обеспечения учитель может добавлять



пометки поверх изображения на экране, использовать шаблоны уроков, работать с графикой.

Для работы подходят следующие марки интерактивных досок: Электронная доска Classic Solution V83, может заменить простую школьную доску и мел. На ней можно работать двумя способами — пальцем или электронным маркером. Другая сенсорная доска Yesvision BS80. В ее основе лежит оптическая система. Эта технология используется, чтобы превратить любой предмет в инструмент для работы с экраном. Модель Mimio Board ME 78 предназначена для работы с сенсорным экраном и как с обычной магнитно-маркерной доской.

#### **Апробация видеосборника «Профессия моей жизни» в курсе дисциплины «Технология».**

За время педагогической практики нами были опробованы несколько видеороликов в седьмом классе, связано это с тем, что на педагогическую практику давалось лишь 10 уроков, а наша подборка предназначена для большего охвата изучаемых тем в разных классах. В видеороликах были показаны: работа человека на токарном станке, принцип работы станка с ЧПУ, а также продемонстрированы все этапы лесозаготовки и суть профессии инженера лесного хозяйства. Ребята с большим вниманием и интересом наблюдали за происходящим на экране. Необходимо отметить, что детей привлекает как содержание материала, так и форма его подачи. Показ был произведен на этапе закрепления нового материала. Использовалась следующая компьютерная техника: ноутбук и проектор. После каждого просмотра проводилось обсуждение увиденного на экране.

Некоторые школьники были осведомлены о работе на токарном станке и давали комментарии и пояснения по ходу просмотра. Большая часть мальчиков знакомились с работой токаря впервые и были удивлены тем, что с помощью такой техники, а именно станка марки JET, можно выполнять

довольно тонкую работу (вазу из огромного массива дерева). Ребята восхищались точными действиями мастера, его физической силой, пространственным видением, умением моделировать сложные предметы, знаниями свойств материала (дерево), отточенными движениями, умением управлять работой станка. Некоторые школьники стремились предугадать действия мастера и вместе с ним двигались к предполагаемому результату. Ни один семиклассник не был безразличен к видеотексту, однако реагировали в соответствии с индивидуальными интересами, потребностями. Один из двенадцати ребят не проявлял живого интереса. Выяснилось, что у него имеются объективные причины, связанные с состоянием здоровья. Мы считаем, такие ребята не должны быть безучастными и с ними необходимо проводить работу по развитию профессиональных представлений в соответствии с их возможностями и запросами.

К материалам видеосборника «Профессия моей жизни» проявил интерес учитель технологии. Нами совместно проводился анализ результатов по итогам просмотра видеосюжетов, выявлялись интересы детей, некоторые изъявили желание выполнить индивидуальные и групповые проекты с использованием токарного станка.

### **Выводы по второй главе.**

В ходе практической работы нами разработан методический материал для эффективного формирования профессиональных представлений школьников: программа формирования профессиональных представлений школьников.

#### **1. В пояснительной записке, содержатся:**

- указания на возрастные особенности школьников, влияющие на восприятие учебного материала по формированию профессиональных представлений школьников;

- требования к результатам освоения содержания, связанного с формированием профессиональных представлений школьников;
- предметные результаты в мотивационной сфере; раскрыта актуальность разработки программы;
- указаны цель и задачи программы.
- дается структура современного урока, инструменты (формы, методы, способы) реализации программы;
- излагается содержание видеосборника «Дело моей жизни»;
- программа содержит календарно-тематический план (5-8 классы), который соответствует программе по дисциплине «Технология»;
- рекомендации по использованию технологического оборудования в образовательном процессе по формированию профессиональных представлений школьников.

2. Апробация материала видеосборника в период педагогической практики показала, что:

- детей привлекает как содержание материала, так и форма его подачи;
- беседы со школьниками позволяют констатировать, что именно наглядность дает большее понимание значимости того или иного профессионального занятия;
- школьники оказываются в ситуации сотрудников мастера, его помощников, учеников, что помогает им представить себя на его месте, оценить качество работы, предположить свои возможности;
- наиболее эффективно формируются профессиональные представления школьников.

3. Включение материалов подобных видеосборнику «Профессия моей жизни» в образовательный процесс дает возможность школьнику оценить роль и использовать в образовательных целях различные информационные технологии, осознать ценность создания собственных образовательных продуктов.

## **Заключение.**

На современном этапе развития общества повышается роль подготовки компетентных специалистов, обладающих сформированными профессиональными знаниями и умениями. Становление личности профессионала успешно осуществляется лишь в том случае, если в процессе обучения формируется система адекватных профессиональных представлений, участвующих в формировании жизненных планов личности, организующих и направляющих ее активность, придающих ей качественное своеобразие, неповторимый индивидуальный и социальный облик. Степень сформированности профессиональных представлений выступает предпосылкой становления активной жизненной позиции личности, ее успешности в профессиональной деятельности. Адекватные представления о профессии являются необходимым условием сознательного выбора трудовой деятельности субъекта, учитывающим его интересы, желания, возможности и способности. Степень сформированности профессиональных представлений выступает предпосылкой становления активной жизненной позиции личности, ее успешности в профессиональной деятельности. Способность свободно оперировать представлениями рассматривается психологами как одно из важных качеств, необходимых для овладения многими современными профессиями.

Выбор профессии – одна из важных составляющих самоопределения и планирования своей жизни для каждого человека. С ранних лет родители ребенка задумываются о его будущем, внимательно следят за интересами и склонностями своего ребенка, стараясь предопределить его профессиональную судьбу. Учеба в школе выявляет избирательное отношение школьника к разным учебным предметам, и даже склонность к определенному виду деятельности. У детей в этом возрасте появляются первые профессиональные представления.

Решая задачи, поставленные в первой главе, нам удалось проанализировать теоретические источники. Нами выявлено:

1. Термин «профессиональные представления» является мыслимыми воображениями о себе как человеке занятом определённым видом деятельности на основе приема и переработки информации, воображения, воспоминания о подобном в социальной практике.

2. Рассматривая проблему формирования профессиональных представлений школьников педагогу необходимо учитывать следующие психологические факторы, связанные с возрастными особенностями и природными задатками ребенка, его социальной предрасположенностью:

- для пятиклассников характерно непроизвольное внимание, плохое переключение с одного вида деятельности на другой, отсутствие концентрации своего внимания в течение всего урока;

- психологические особенности учащихся 6-7 классов характеризуются доминированием логического и образного мышления, перцептивно-комбинаторных способностей, пространственного воображения, что способствует развитию активности, самостоятельности, пониманию, умению рисовать в уме яркие образы;

- школьники 8-9 классов проявляют большую мотивацию в обучении, связанную со своим будущим, повышается заинтересованность в образовательном процессе, однако у них отмечается низкая работоспособность, повышенная утомляемость, эмоциональная нестабильность настроения, развитие восприятия подростка сопоставимо с уровнем развития взрослого человека;

- психологические особенности учащихся 10-11 классов характеризуются преобладанием нового типа ведущей деятельности –

учебно-профессиональная, которая является способом реализации жизненных планов.

3. Необходимо отметить, что содержание образовательной области содержит тематику, связанную с формированием профессиональных представлений.

В программе по технологии отмечены требования к результатам освоения содержания:

- проявление познавательных интересов и творческой активности в предметной области «Технология»;
- выражение желания учиться и трудиться на производстве; развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Предметными результатами в мотивационной сфере являются умения, проявленные:

- в оценке своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- выборе профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженной готовности к труду в сфере материального производства.

Необходимо отметить, что традиционные формы и методы обучения частично дают возможность реализации данной программы и ограничивают формирование профессиональных представлений школьников.

4. Необходимо отметить, что методики использования компьютерных технологий имеют перспективу развития. В сети Интернет имеется достаточно содержательного ресурса для использования в образовательном процессе по формированию профессиональных представлений школьников. Большинство школ имеет технический и технологический ресурс для использования в образовательном процессе современных технологий. Педагоги готовы использовать данный инструментарий в профессиональной деятельности.

Однако имеют место проблемы:

- материалы, связанные с формированием профессиональных представлений школьников не систематизированы и не часто не соответствуют формату школьной программы;
- материалы по формированию профессиональных представлений школьников часто не соответствуют возрастному признаку и психологическим особенностям школьников;
- требуется более детальная разработка методических основ проведения занятий с использованием компьютерных технологий (интерактивная лекция, виртуальная экскурсия и др.)

В ходе практической работы нами разработан методический материал для эффективного формирования профессиональных представлений школьников: программа формирования профессиональных представлений школьников.

1. В пояснительной записке, содержатся:



- указания на возрастные особенности школьников, влияющие на восприятие учебного материала по формированию профессиональных представлений школьников;

- требования к результатам освоения содержания, связанного с формированием профессиональных представлений школьников;

- предметные результаты в мотивационной сфере; раскрыта актуальность разработки программы;

- указаны цель и задачи программы.

- дается структура современного урока, инструменты (формы, методы, способы) реализации программы;

- излагается содержание видеосборника «Дело моей жизни»;

- программа содержит календарно-тематический план (5-8 классы), который соответствует программе по дисциплине «Технология»;

- рекомендации по использованию технологического оборудования в образовательном процессе по формированию профессиональных представлений школьников.

2. Апробация материала видеосборника в период педагогической практики показала, что:

- детей привлекает как содержание материала, так и форма его подачи;

- беседы со школьниками позволяют констатировать, что именно наглядность дает большее понимание значимости того или иного профессионального занятия;

- школьники оказываются в ситуации сотрудников мастера, его помощников, учеников, что помогает им представить себя на его месте, оценить качество работы, предположить свои возможности;

- наиболее эффективно формируются профессиональные представления школьников.

3. Включение материалов подобных видеосборнику «Дело моей жизни» в образовательный процесс дает возможность школьнику оценить роль и использовать в образовательных целях различные информационные технологии, осознать ценность создания собственных образовательных продуктов.

4. Работа над темой позволила спланировать методическую деятельность в качестве учителя технологии: реализация проекта «Видеоматериалы по формированию профессиональных представлений школьников. Использование интерактивной доски и персонального компьютера».

### Список литературы.

1. Алямкина Ю.И. Влияние профессиональной деятельности на мир профессии студента вуза. Интернет журнал СахГУ «Наука, образование, общество» [Электронный ресурс] Путь доступа: <http://journal.sakhgu.ru>
2. Гарипова Т.Г. Влияние информационно-коммуникационных технологий на успешность учебной деятельности учащихся. [Электронный ресурс] Путь доступа: <https://infourok.ru>
3. Горбунова Л. И., Субботина Е. А. Использование информационных технологий в процессе обучения. [Текст] Журнал «Молодой ученый» — 2013. — №4. — С. 544-547.
4. Григорьева С. И. Влияние семьи на выбор профессии в юношеском возрасте. [Текст] Социокультурная детерминация субъектов образовательного процесса. Сборник материалов международной конференции XI Левитовские чтения в МГОУ. 2016 Издательство: Московский государственный областной университет (Москва)
5. Деревянченко М. С. Интерактивный урок: технология обучения [Электронный ресурс] Путь доступа: <https://www.syl.ru>
6. Жолудева С.В., Панкратова И.А., Яковлева Я.С. Особенности профессиональных представлений в вынужденной и предпочитаемой деятельности // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №2 (2015) [Электронный ресурс] Путь доступа: <https://naukovedenie.ru>
7. Жукова А.А. Какие факторы влияют на выбор профессии: школа, семья, друзья, личные способности [Электронный ресурс] Путь доступа: <http://fb.ru>
8. Информационные технологии. Вятский государственный гуманитарный университет [Электронный ресурс] Путь доступа: <https://studfiles.net>

9. Казакевич В.М. Программа по технологии 5 – 9 классы. [Электронный ресурс] Путь доступа: <https://drofa-ventana.ru>
10. Климов Е.А. Дифференциально-диагностический опросник (ДДО) [Электронный ресурс] Путь доступа: <https://studfiles.net>
11. Климов Е.А. Общее представление о системе обеспечения профессионального самоопределения [Электронный ресурс] Путь доступа: <https://studfiles.net>
12. Климов Е. А. Психология профессионального самоопределения. [Текст] – учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Е.А. Климов 4-е издание, стереотипное – Москва: Издательский центр «Академия» 2010. – 304с.
13. Коблева С.Я. Учет возрастных психологических особенностей старшеклассников. [Электронный ресурс] Путь доступа: <https://cyberleninka.ru>
14. Концепция развития предметной области «Технология». [Электронный ресурс] Путь доступа: <http://bcro.edusite.ru>
15. Лесникова С.Г. Возможности интернет - технологий в развитии детского движения [Текст] «Педагогика» научно – теоретический журнал российской академии образования.- 2011.- №3. – С. 37-45
16. Мазова Г.С. Возрастные психологические особенности пятиклассников. [Электронный ресурс] Путь доступа: <https://nsportal.ru>
17. Методические рекомендации «Использование методов обучения в учебном процессе». Учреждение образования «Могилевский торговый колледж потребительской кооперации» [Электронный ресурс] Путь доступа: <http://mogtk-bks.by>

18. Микеладзе И.П. Возрастные особенности подростков 8 -9 класс. [Электронный ресурс] Путь доступа: <http://pedsovet.su>
19. Осипова С.И., Гафурова Н.В. О реализации психолого-педагогических целей обучения в информационной образовательной среде [Текст] Сибирский педагогический журнал.- 2010. - №1. – С. 117-123.
20. Панорамная экскурсия. Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет [Электронный ресурс] Путь доступа: <https://studfiles.net>
21. Пашенко И.О. Информационные технологии в образовании. Учебно-методическое пособие. [Текст] Издательство Нижневартковского государственного университета 2013
22. Пешкова В.Е. Педагогика. Теория обучения (Дидактика) Курс лекций: (Учебное пособие) [Текст]. Майкоп, 2010. 148 с. (9,2 п.л.)
23. Плетина А.А. Влияние семьи на выбор профессии ребёнка. [Электронный ресурс] Путь доступа: <https://infourok.ru>
24. Прихожан А.М. Семиклассники. Журнал школьный психолог [Текст] 2002г.
25. Рогов Е.И., Жолудева С.В., Антонова А.О. Особенности профессиональных представлений и представлений об успехе у студентов технических специальностей. [Текст] Журнал «Инженерный вестник Дона» №3 2015г.
26. Рогов Е.И., Антипова И.Г., Жолудева С.В., Науменко М.В., Панкратова И.А., Рогова Е.Е, Скрынник Н.Е., Шевелева А.М.. Современная парадигма исследования профессиональных представлений [Текст]. Ростов-на-Дону: Издательство Фонд науки и образования, 2014. – 252 с

27. Семенова Е.А. Особенности и формирование профессиональных представлений у студентов в образовательном пространстве педагогического колледжа. [Электронный ресурс] Путь доступа: <http://sinp.com>
28. Синькова В. В. ИКТ и ИТ как фактор социализации школьников. [Электронный ресурс] Путь доступа: <https://multiurok.ru>
29. Студопедия. Методы и формы компьютерного обучения. [Электронный ресурс] Путь доступа: <https://studopedia.ru>
30. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». [Электронный ресурс] Путь доступа: <http://www.kremlin.ru>
31. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (с изменениями на 31 декабря 2015 года). [Электронный ресурс] Путь доступа: <http://doc.knigi-x.ru>
32. Фруммин И. Д. Доклад центра стратегических разработок и высшей школы экономики «Двенадцать решений для нового образования». [Электронный ресурс] Путь доступа: <https://www.csr.ru>
33. Шевко Н.Р. Турутина Е.Э. Электронные образовательные ресурсы как инструмент формирования образовательного пространства. <https://cyberleninka.ru>