
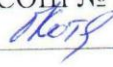




Муниципальное казённое образовательное учреждение  
Чуноярская средняя общеобразовательная школа № 13  
Богучанского района Красноярского края  
с. Чунояр, ул. Партизанская, д. 33

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО:  /Костромина Е.Н. /</p> <p>Протокол № <u>1</u> от « <u>29</u> » <u>08</u> 20<u>16</u> г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МКОУ Чуноярской СОШ № 13:  /Котова О.Г. /</p> <p>« <u>30</u> » <u>08</u> 20<u>16</u> г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МКОУ Чуноярской СОШ № 13  /Каверзина С.Д. /</p> <p>Приказ № <u>45</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 20<u>16</u> г.</p> 
---	--	---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

Шендеровского Романа Петровича, I

Ф.И.О., категория

Технологии, 5 - 8

по

предмет, класс и т.п.

2016– 2017 учебный год

## **Пояснительная записка**

### **Статус рабочей программы**

Программа по направлению «Технология» составлена с учетом федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897. Основой послужили Программы общеобразовательных учреждений «Технология. Трудовое обучение» 1-4, 5-11 классы, рекомендованные Министерством образования Российской Федерации, издательства «Просвещение» г. Москва 2012 г.; Технология: программы начального и основного общего образования /М.В. Хохлова, П.С. Самородский, Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко – М.. «Вентана-Граф», 2012.

Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

### **Структура рабочей программы**

1. Пояснительная записка.
2. Учебно – тематический план.
3. Содержание тем учебного курса.
4. Требования к уровню подготовки учащихся.
5. Календарно – тематическое планирование.
6. Список литературы.

### **Общая характеристика учебного предмета**

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. В основной школе на изучение «Технологии» в 5-7 классах выделено 2 часа в неделю, в 8 классе – 1 час в неделю.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учёта интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально – экономических условий обязательный

минимум содержания основных образовательных программ изучается в рамках направления «Технология».

Содержанием программы по направлению «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;
- творческая, проектная деятельность;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Базовым, для программы по направлению «Технология. Технический труд», является раздел «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов». Программа обязательно включает в себя также разделы «Электротехнические работы», «Технологии ведения дома», «Черчение и графика», «Современное производство и профессиональное образование».

Исходя из необходимости учета потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал для включения в программу отбирается с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
- возможность реализации общетрудовой, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и объекты труда. При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, предваряется необходимым минимумом теоретических сведений.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующая тема по учебному плану программы дается в конце каждого года обучения. При организации творческой или проектной

деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи.

### **Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся.**

Приоритетными методами являются упражнения, учебно-практические работы, метод проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, расчетных и проектных операций.

Учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой объект или тему работы для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом он должен учитывать посильность объекта труда для учащихся соответствующего возраста, а также его общественную или личную ценность.

Темы раздела «Технологии ведения дома» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений. Для выполнения этих работ необходимо подготовить учебные стенды, изготовленные из деревянных щитов, фанеры или древесностружечных или древесноволокнистых плит. Для более глубокого освоения этого раздела за счет времени, отводимого из компонента образовательного учреждения следует организовывать технологическую практику школьников. Тематически она может быть связана с ремонтом оборудования, школьных помещений и их санитарно-технических коммуникаций: ремонт и окраска стен, восстановление или замена кафельных или пластиковых покрытий, ремонт мебели, профилактика и ремонт санитарно-технических устройств и др.

Содержание обучения черчению и графике, которое задано обязательным минимумом, в программе представлено двумя вариантами. Сведения и практические работы по черчению и графике, как фрагмент содержания, введены почти во все технологические разделы и темы программы. Кроме того, черчение и графика дополнительно изучаются как обобщающий курс в 9 классе.

Занятия по направлению «Технология. Технический труд» проводятся на базе мастерских по обработке древесины, или комбинированных мастерских. Они должны иметь рекомендованный Министерством образования РФ набор инструментов, приборов, станков и оборудования.

Большое внимание должно быть обращено на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении технологических операций. Особое внимание следует обратить на соблюдение правил электробезопасности. Недопустимы работы школьников с производственным оборудованием, которое не включено в перечень оборудования, разрешенного к использованию в общеобразовательных учреждениях. Не допускается применение на занятиях самодельных электромеханических инструментов и технологических машин.

Также не разрешается применять на практических занятиях самодельные электрифицированные приборы и аппараты, рассчитанные на напряжение более 42 В.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов.

## **Цели**

Изучение технологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно значимых изделий;
- **овладение** общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;
- **развитие** познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- **воспитание** трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- **получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

## **Место предмета в базисном учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит на этапе общего образования 245 часов для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». В том числе: в V, VI и VII классах по 70 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю. В VIII классе – 35 часов из расчета 1 учебный час в неделю.

## **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для

всех направлений образовательной области «Технология» на этапе основного общего образования являются:

- Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;
- Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- Выбор и использование средств представления информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта, и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;
- Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;
- Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

### **Результаты обучения**

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 по данной примерной программе 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.

**Учебно-тематический план  
5 – 8 КЛАССЫ**

Разделы и темы		Количество часов			
		5	6	7	8
класс		5	6	7	8
<b>I. СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>		<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>14</b>
1.1. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСНЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ		<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	
Технологии изготовления изделий из плоскостных деталей		20			
Технологии изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической форм			20		
Технологии изготовления изделий с использованием сложных соединений				18	
1.2. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛОВ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	
Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки		18			
Технологии изготовления изделий из сортового проката			18		
Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей				18	
1.3. ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Механизмы технологических машин		4			
Сборка моделей технологических машин из деталей конструктора по эскизам и чертежам			4		
Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам				4	
Сложные механизмы					4
1.4. ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ТВОРЧЕСТВО					<b>10</b>
Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения.					10
<b>II. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>2</b>
Электромонтажные работы		4	4		
Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока		4			
Устройства с электромагнитом			4		
Устройства с элементами автоматики				10	
Электропривод					2
Простые электронные устройства					
<b>III. ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА.</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью		4			
Эстетика и экология жилища			4	4	

Разделы и темы		Количество часов			
		5	6	7	8
	класс				
Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов.					2
Ремонтно-отделочные работы в доме					2
Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации.					4
<b>V. СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ</b>					<b>2</b>
Профессиональное образование и профессиональная карьера					2
<b>VI. ТВОРЧЕСКАЯ, ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>9</b>
	<b>Итого:</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>35</b>

### Содержание тем учебного курса, 7 класс 70 часов

#### Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (42 часа)

*Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (20 часов)*

*Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений*

#### Основные теоретические сведения

Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. *Зависимость области применения древесины от ее свойств.* Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и *ящичные* шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.

*Современные технологические машины* и электрифицированные инструменты.

#### Практические работы

Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных свойств, минимизации отходов.



Анализ образца или изображения многодетального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия.

Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и зашлифовка шипов и проушин, долбления гнезд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

#### Варианты объектов труда

Шкатулки, ящики, полки, скамейки, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

*Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (18 часов)*

*Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей*

#### Основные теоретические сведения

Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. Особенности изготовления изделий из пластмасс. Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке.

Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей.

Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений. Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины.

Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Контроль качества. Правила безопасности труда.

Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях, сборки изделия; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях.

### Практические работы

Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка резцов в резцедержателе, проверка работы станка на холостом ходу. Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания; определение глубины резания и количества проходов; черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов; чистовое точение, подрезание торцов детали. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Изготовление резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Контроль качества резьбы.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

### Варианты объектов труда

Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, изделия бытового назначения.

### *Машины и механизмы*

#### *Графическое представление и моделирование (4 часа)*

*Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам*

### Основные теоретические сведения

Механические автоматические устройства, варианты их конструктивного выполнения. Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах. Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры.

### Практические работы

Чтение схем механических устройств автоматики. *Выбор замысла автоматического устройства. Разработка конструкции модели. Сборка и испытание модели.*

### Варианты объектов труда

Модели механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры. Механические автоматические устройства сигнализации.

## **Электротехнические работы (10 часов)**

### *Устройства с элементами автоматики*

#### *Основные теоретические сведения*

*Принципы работы* и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.

*Работа счетчика электрической энергии.* Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

*Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков: механические контактные, биметаллические реле.*

Понятие об автоматическом контроле и регулировании. *Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах.* Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

#### *Практические работы*

Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Сборка из деталей электрического конструктора модели автоматической сигнализации достижения максимального уровня жидкости или температуры.

#### *Варианты объектов труда*

Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, бытовые светильники, модели устройств автоматики.

## **Технологии ведения дома (4 часа)**

### *Эстетика и экология жилища*

Основные теоретические сведения. *Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Понятие об экологии жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Способы определения места*

*положения скрытой электропроводки. Современные системы фильтрации воды.*

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

#### Практические работы

*Оценка микроклимата в доме. Определение места положения скрытой электропроводки. Разработка плана размещения осветительных приборов. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка вариантов размещения бытовых приборов.*

#### Варианты объектов труда

Рекламные справочники по товарам и услугам. Образцы бытовой техники. Регистрирующие приборы, устройства очистки воды.

### **Творческая, проектная деятельность (14 часов)**

#### Основные теоретические сведения

Эвристические методы поиска новых решений. Выбор тем проектов. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). *Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов.*

#### Практические работы

Самостоятельный выбор изделия. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения. Конструирование и дизайн-проектирование изделия. Подготовка технической и технологической документации *с использованием ЭВМ. Изготовление изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Презентация проекта.*

#### Варианты объектов труда

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

*Календарно-тематическое планирование, 7а класс*

№ п/п.	Тема урока	Дата проведения урока по плану	Дата проведения урока по факту
<b>СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, 42час</b>			
<i>Технология создания изделий из древесных и подделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации, 20час</i>			
1-2	Введение. Техника безопасности. Физические и механические свойства древесины.	02.09	
3-4	Пороки древесины. Сушка древесины. Оценка влажности.	09.09	
5-6	Конструкторская документация на изделие с конической и фасонной поверхностью. Разработка конструкции и выполнения чертежа изделия.	16.09	
7-8	Пиление древесины вдоль волокон. Заточка деревообрабатывающих инструментов.	23.09	
9-10	Основные виды столярных соединений. Разметка, запиливание шипов и продукции.	30.09	
11-12	Долбление проушин и гнёзд.	07.10	
13-14	Долбление проушин и гнёзд.	14.10	
15-16	Сборка шипового соединения	21.10	
17-18	Соединение деталей с помощью нагелей, шкантов.	28.10	
19-20	Свойства древесины и их влияние на обработку.	11.11	
<i>Технология создания изделий из металлов на основе конструкторской и технологической документации, 18час</i>			
21-22	Общие сведения о металлах и сплавах. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	18.11	
23-24	Виды стали и её применение.	25.11	
25-26	Чертежи деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках.	02.12	
27-28	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.	09.12	
29-30	Технология токарных работ по металлу.	16.12	
31-32	Устройство горизонтально-фрезерного станка.	23.12	
33-34	Понятие о резьбе. Элементы, виды и резьбы.	<b>13.01</b>	
35-36	Нарезание наружной и внутренней резьбы.	20.01	
37-38	Художественная обработка металла.	27.01	

<b>Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование, 4час</b>			
39-40	Механические автоматические устройства, их условное обозначение на схемах.	03.02	
41-42	Чтение схем механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры.	10.02	
<b>ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, 10час</b>			
43-44	Принцип работы и способы подключения предохранителей. Схема квартирной электропроводки.	17.02	
45-46	Работа счетчика электрической энергии. Пути экономии электрической энергии.	03.03	
47-48	Преобразование неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков.	10.03	
49-50	Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.	17.03	
51-52	Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.	31.03	
<b>ТЕХНОЛОГИЯ ВЕДЕНИЯ ДОМА, 4час</b>			
53-54	Характеристика систем коммуникаций в жилом помещении. Правила их эксплуатации.	07.04	
55-56	Способы определения места положения скрытой электропроводки. Правила пользования бытовой техникой.	14.04	
<b>ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, 14час</b>			
57-58	Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов её изготовления.	21.04	
59-60	Технические и технологические задачи, пути их решения.	28.04	
61-62	Выполнение эскиза изделия.	05.05	
63-64	Изготовление деталей.	12.05	
65-66	Изготовление деталей.	19.05	
67-68	Сборка и отделка изделия.	26.05	
69-70	Презентация изделия и защита проекта.	31.05	

**Календарно-тематическое планирование, 7б класс**

№ п/п.	Тема урока	Дата проведения урока по плану	Дата проведения урока по факту
<b>СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, 42час</b>			
<i>Технология создания изделий из древесных и подделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации, 20час</i>			
1-2	Введение. Техника безопасности. Физические и механические свойства древесины.	02.09	
3-4	Пороки древесины. Сушка древесины. Оценка влажности.	09.09	
5-6	Конструкторская документация на изделие с конической и фасонной поверхностью. Разработка конструкции и выполнения чертежа изделия.	16.09	
7-8	Пиление древесины вдоль волокон. Заточка деревообрабатывающих инструментов.	23.09	
9-10	Основные виды столярных соединений. Разметка, запиливание шипов и проушин.	30.09	
11-12	Долбление проушин и гнёзд.	07.10	
13-14	Долбление проушин и гнёзд.	14.10	
15-16	Сборка шипового соединения	21.10	
17-18	Соединение деталей с помощью нагелей, шкантов.	28.10	
19-20	Свойства древесины и их влияние на обработку.	11.11	
<i>Технология создания изделий из металлов на основе конструкторской и технологической документации, 18час</i>			
21-22	Общие сведения о металлах и сплавах. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	18.11	
23-24	Виды стали и её применение.	25.11	
25-26	Чертежи деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках.	02.12	
27-28	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.	09.12	
29-30	Технология токарных работ по металлу.	16.12	
31-32	Устройство горизонтально-фрезерного станка.	23.12	
33-34	Понятие о резьбе. Элементы, виды и резьбы.	<b>13.01</b>	
35-36	Нарезание наружной и внутренней резьбы.	20.01	
37-38	Художественная обработка металла.	27.01	
<i>Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование, 4час</i>			
39-40	Механические автоматические устройства, их	03.02	

	условное обозначение на схемах.		
41-42	Чтение схем механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры.	10.02	
<b>ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, 10час</b>			
43-44	Принцип работы и способы подключения предохранителей. Схема квартирной электропроводки.	17.02	
45-46	Работа счетчика электрической энергии. Пути экономии электрической энергии.	03.03	
47-48	Преобразование неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков.	10.03	
49-50	Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.	17.03	
51-52	Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.	31.03	
<b>ТЕХНОЛОГИЯ ВЕДЕНИЯ ДОМА, 4час</b>			
53-54	Характеристика систем коммуникаций в жилом помещении. Правила их эксплуатации.	07.04	
55-56	Способы определения места положения скрытой электропроводки. Правила пользования бытовой техникой.	14.04	
<b>ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, 14час</b>			
57-58	Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов её изготовления.	21.04	
59-60	Технические и технологические задачи, пути их решения.	28.04	
61-62	Выполнение эскиза изделия.	05.05	
63-64	Изготовление деталей.	12.05	
65-66	Изготовление деталей.	19.05	
67-68	Сборка и отделка изделия.	26.05	
69-70	Презентация изделия и защита проекта.	31.05	



**Содержание тем учебного курса, 8 класс  
35 часов**

**Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов  
(14 час)**

*Машины и механизмы.*

*Графическое представление и моделирование(4 час)*

*Сложные механизмы*

Основные теоретические сведения

Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. *Конструкция сложных механизмов.* Условные обозначения механизмов на кинематических схемах.

Практические работы

Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов.

Варианты объектов труда

Модели механизмов из деталей конструктора.

*Декоративно-прикладное творчество (10 час)*

*Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения*

Основные теоретические сведения

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира. Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Эстетические и *эргономические* требования к изделию. Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Основные средства художественной выразительности. Виды поделочных материалов и их свойства. *Понятия о композиции.* Виды и правила построение орнаментов.

Практические работы

Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления (по одному из направлений художественной обработки материалов). Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.

Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

### Варианты объектов труда

Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера и детали мебели, украшения.

## **Электротехнические работы (2 час)**

### *Электропривод*

#### Основные теоретические сведения

Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общее представление о принципах работы двигателей постоянного и переменного тока. *Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем.* Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

#### Практические работы

Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока из деталей конструктора. Подборка деталей. Монтаж цепи модели. Испытание модели. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

### Варианты объектов труда

Модели из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

## **Технологии ведения дома (8 час)**

### *Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов (2 час)*

#### Основные теоретические сведения

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. *Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.* *Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах.* Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен. Правила безопасного пользования бытовой техникой.

### Практические работы

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи.

Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Усвоение положений законодательства по правам потребителей. Планирование возможной предпринимательской деятельности: обоснование

### Варианты объектов труда

Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли.

*Ремонтно-отделочные работы в доме (2 час)*

### Основные теоретические сведения

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.

Способы размещения декоративных растений.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

### Практические работы

*Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка.* Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Подбор обоев по каталогам. Выбор обойного клея под вид обоев. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

### Варианты объектов труда

Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы.

*Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации (4 час)*

### Основные теоретические сведения

*Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме.*

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы монтажа кранов, вентиляей и смесителей. *Устройство сливных бачков различных типов.* Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентиляях, сливных бачках. Способы ремонта.

Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

#### Практические работы

*Ознакомление с системой водоснабжения и канализации в школе и дома. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление троса для чистки канализационных труб. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.*

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах.

#### Варианты объектов труда

Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорные устройства системы водоснабжения.

### **Современное производство и профессиональное образование (2 час)**

#### *Профессиональное образование и профессиональная карьера*

#### Основные теоретические сведения

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Специальность, производительность и оплата труда. Пути получения профессии.

#### Практические работы

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении.

#### Варианты объектов труда

Единый тарифно-квалификационный справочник. Справочники профессиональных учебных заведений.

### **Творческая, проектная деятельность (9 час)**

#### Основные теоретические сведения

Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Методы сравнения вариантов решений. *Применение ЭВМ при проектировании изделий. Классификация производственных технологий.* Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Содержание проектной документации. Формы проведения презентации проекта.

#### Практические работы

Выбор вида изделия на основе анализа потребностей. Дизайнерская проработка изделия (при наличии компьютера с использованием

информационных технологий). Защита проекта будущего изделия. Составление чертежей деталей и технологических карт их изготовления. Изготовление деталей. Сборка изделия. Отделка изделия (по выбору). Контроль качества работы. Определение себестоимости изделия, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Подготовка пояснительной записки. Презентация проекта.

Варианты объекты труда

**Календарно-тематическое планирование, 8 а класс**

№ п/п.	Тема урока	Дата проведения урока по плану	Дата проведения урока по факту
<b>СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, 14час</b>			
<i>Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование, 4час</i>			
1-2	Применение и конструкция кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. Условные обозначения механизмов.	07.09	
3-4	Сборка моделей сложных механизмов.	14.09	
<i>Декоративно-прикладное творчество, 10час</i>			
5-6	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества народов России. Виды декоративно-прикладного творчества народов Сибири.	21.09	
7-8	Основной принцип художественно-прикладного конструирования. Разработка эскизов изделий и их декоративное оформление.	28.09	
9-10	Технология изготовления изделий с учетом свойств материалов.	05.10	
11-12	Декоративная отделка изделия.	12.10	
13-14	Презентация изделий.	19.10	
<b>ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, 2час</b>			
15-16	Принцип работы двигателей постоянного и переменного тока. Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока.	26.10	
<b>ТЕХНОЛОГИЯ ВЕДЕНИЯ ДОМА, 8час</b>			
17-18	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Планирование расходов семьи. Формирование потребительской корзины. Права потребителя и их защита.	09.11	
19-20	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы и инструменты. Назначение и виды обоев и клеев. Технология наклейки обоев встык и внахлест.	16.11	
21-22	Схемы горячего и холодного водоснабжения. Система канализации в доме.	23.11	
23-24	Причины протекания воды в кранах, вентилях и сливных бачках. Способы	30.11	

	ремонта.		
<b>СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, 2час</b>			
25-26	Сферы и отрасли современного производства. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника. Пути получения профессии.	07.12	
<b>ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, 9час</b>			
27-28	Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов её изготовления.	14.12	
29-30	Технические и технологические задачи, пути их решения. Выполнение эскиза изделия.	21.12	
31-32	Изготовление деталей.	28.12	
33-34	Сборка и отделка изделия.	11.01	
35	Презентация изделия и защита проекта.	18.01	

*Календарно-тематическое планирование, 8б класс*

№ п/п.	Тема урока	Дата проведения урока по плану	Дата проведения урока по факту
<b>СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, 14час</b>			
<i>Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование, 4час</i>			
1-2	Применение и конструкция кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. Условные обозначения механизмов.	07.09	
3-4	Сборка моделей сложных механизмов.	14.09	
<i>Декоративно-прикладное творчество, 10час</i>			
5-6	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества народов России. Виды декоративно-прикладного творчества народов Сибири.	21.09	
7-8	Основной принцип художественно-прикладного конструирования. Разработка эскизов изделий и их декоративное оформление.	28.09	
9-10	Технология изготовления изделий с учетом свойств материалов.	05.10	
11-12	Декоративная отделка изделия.	12.10	
13-14	Презентация изделий.	19.10	
<b>ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, 2час</b>			
15-16	Принцип работы двигателей постоянного и переменного тока. Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока.	26.10	
<b>ТЕХНОЛОГИЯ ВЕДЕНИЯ ДОМА, 8час</b>			
17-18	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Планирование расходов семьи. Формирование потребительской корзины. Права потребителя и их защита.	09.11	
19-20	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы и инструменты. Назначение и виды обоев и клеев. Технология наклейки обоев встык и внахлест.	16.11	
21-22	Схемы горячего и холодного водоснабжения. Система канализации в доме.	23.11	



23-24	Причины протекания воды в кранах, вентилях и сливных бачках. Способы ремонта.	30.11	
<b>СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, 2час</b>			
25-26	Сферы и отрасли современного производства. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника. Пути получения профессии.	07.12	
<b>ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, 9час</b>			
27-28	Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов её изготовления.	14.12	
29-30	Технические и технологические задачи, пути их решения. Выполнение эскиза изделия.	21.12	
31-32	Изготовление деталей.	28.12	
33-34	Сборка и отделка изделия.	11.01	
35	Презентация изделия и защита проекта.	18.01	

## Требования к уровню подготовки выпускников основной школы.

Общетехнологические и трудовые умения и способы деятельности  
*В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен:*

**Знать/понимать**

- основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции.

**Уметь**

- рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

## Требования по разделам технологической подготовки

*В результате изучения технологии ученик в зависимости от изучаемого раздела должен:*

### СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### **Знать/понимать**

- методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов.

#### **Уметь**

- обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

### ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

#### **Знать/понимать**

- назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту.

#### **Уметь**

- объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

## ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА

### **Знать/понимать**

- характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации.

### **Уметь**

- планировать ремонтно - отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой.

### **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

## СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

### **Знать/понимать**

- сферы современного производства; разделение труда на производстве; понятие о специальности и квалификации работника; факторы, влияющие на уровень оплаты труда; пути получения профессионального образования; необходимость учета требований к качествам личности при выборе профессии.

### **Уметь**

- находить информацию о региональных учреждениях профессионального образования и о путях получения профессионального образования и трудоустройства; сопоставлять свои способности и возможности с требованиями профессии.

### **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.

## **«Технология» (Базовый уровень). 10-11 класс**

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

#### **Статус документа.**

Рабочая программа по технологии составлена на основе Примерная программа среднего (полного) общего образования по «Технологии» (Базовый уровень)

Рабочая программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

#### **Структура документа.**

Рабочая программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с примерным (в модальности «не менее») распределением учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов; требования к уровню подготовки выпускников.

#### **Общая характеристика учебного предмета.**

Рабочая программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в основной школе.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в старшей школе на базовом уровне является: продолжение формирования культуры труда школьника; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда.

Программа включает в себя также разделы «Производство, труд и технологии», «Технологии проектирования и создания материальных объектов и услуг», «Профессиональное самоопределение и карьера», «Проектная деятельность».

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Независимо от направления обучения, содержанием программы по технологии предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование информации;

- основы черчения, графики, дизайна;
- творческая, проектная деятельность;
- знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Исходя из необходимости учета образовательных потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал для включения в программу должен отбираться с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
- возможность реализации общетрудовой, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

Основной принцип реализации программы – обучение в процессе конкретной практической деятельности, учитывающей познавательные потребности школьников.

Основными методами обучения являются упражнения, решение прикладных задач, практические и лабораторно-практические работы, моделирование и конструирование, экскурсии.

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 связать эту деятельность с их познавательными потребностями.

Занятия по технологии проводятся на базе школьных мастерских. Они должны иметь рекомендованный Министерством образования РФ набор инструментов, приборов, станков и оборудования.

Большое внимание должно быть обращено на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении технологических операций. Особое внимание следует обратить на соблюдение правил электробезопасности. Недопустимы работы школьников с производственным оборудованием, не включенным в перечень оборудования, разрешенного к использованию в образовательных учреждениях.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при выполнении проектов, связанных с воссозданием технологий традиционных промыслов.

При изучении раздела «Производство, труд и технологии» целесообразно организовать экскурсии школьников на производство с передовыми технологиями и высоким уровнем организации труда, а при изучении раздела «Профессиональное самоопределение и карьера» – в центры трудоустройства и профконсультационной помощи. При отсутствии возможностей для проведения экскурсий необходимо активно использовать технические средства обучения для показа современных достижений техники и технологий: видеозаписи, мультимедиапродукты, ресурсы Интернета.

**Основными результатами освоения учащимися образовательной области «Технология» являются:**

- овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда;
- овладение трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
- наличие умений ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению;
- развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

**Ц е л и.**

Изучение технологии на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах

творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;

- овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;

- развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;

- воспитание уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;

- формирование готовности и способности к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

### **Место предмета в базисном учебном плане.**

На изучение образовательной области «Технология» в 10 и 11 классах отводится 70 часов. Учитывая значение технологического образования для профессиональной ориентации учащихся, успешной социализации в обществе, для обеспечения непрерывности технологической подготовки в системе общего и профессионального образования. Рабочая программа разработана для обучения школьников 10 и 11 классов с учетом использования времени национально-регионального компонента и компонента образовательного учреждения (35 часов в 10 классе и 35 часов в 11 классе) и рассчитана на 70 часов.

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе среднего полного общего образования являются:

определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;

творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;

приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;



выбор и использование средств коммуникации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей;

использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных;

владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;

оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

### **Результаты обучения.**

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 изучаемым технологиям и объектам труда.

Ожидаемые результаты обучения по данной программе в наиболее обобщенном виде могут быть сформулированы как овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда; трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и 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; формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению; развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

## **Пояснительная записка к рабочей программе по технологии для 10 класса**

Рабочая программа составлена на основе авторской программы В.Д.Симоненко по технологии (базовый уровень), 10 класс. Рабочая программа рассчитана на применение учебника Симоненко В.Д. и др. «Технология: 10 класс: базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений».

Основная цель программы – передача учащимся знаний, необходимых для профессионального самоопределения, трудовой деятельности в условиях рыночной экономики, формирование мотивированной к самообразованию личности, обладающей навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации.

Программа направлена на освоение учащимися социально-трудовой, ценностно-смысловой, личностно-развивающей, коммуникативной и культурно-эстетической компетенций.

Рабочая программа составлена на 35 учебных часов, из расчета по 1 ч в неделю.

### **Требования к уровню подготовки учащихся.**

В результате изучения курса в 10 классе учащиеся должны знать/понимать:

- основные понятия;
  - влияние технологий на общественное развитие; взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, науки и производства;
  - роль науки в развитии технологического процесса;
  - влияние технологий на экологию; способы снижения негативного влияния;
  - виды современных технологий и области их применения;
  - в чем проявляется глобализация системы мирового хозяйствования; в чем суть автоматизированных систем управления технологическими процессами;
  - виды творческой деятельности; технологии решения творческих исследовательских задач;
  - формы собственности и способы защиты авторских прав; патент;
  - требования к современному проектированию; законы эстетического и художественного конструирования;
  - роль информации в современном обществе;
  - банк идей, методы формирования банка идей;
  - взаимосвязь и взаимообусловленность общественных потребностей и проектирования; методы исследования рынка потребительских товаров (услуг);
  - виды и назначения нормативных актов, регулирующих отношения в сфере производства и потребления;
  - назначение и виды страховых услуг;
  - способы получения информации о товаре (услуге);
  - сущность понятия маркетинга, рекламы; бизнес-план; рентабельность.
- уметь:
- выявлять источники и степень загрязненности окружающей среды;

- использовать методы решения творческих задач в практической деятельности;
- проводить экспертизу товара, изделия;
- планировать деятельность по учебному проектированию;
- находить и использовать различные источники информации; воссоздавать исторический путь объекта проектирования;
- формировать и оформлять банк идей; делать выбор наиболее удачного варианта;
- проводить исследование рынка потребительских товаров (услуг) в виде анкетирования;
- читать торговые символы, этикетки, маркировку, штрихкод товаров;
- составлять экономическое обоснование собственного проекта, рассчитывать его рентабельность.

## **Пояснительная записка к рабочей программе по технологии для 11 класса**

Рабочая программа по технологии составлена на основе Примерная программа среднего (полного) общего образования по «Технологии» (Базовый уровень) Рабочая программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Одной из главных целей программы по технологии в 11 классе является подготовка выпускников к обоснованному профессиональному самоопределению. Поэтому в программу включено знакомство с профессиями, с различными сферами трудовой деятельности. Выполнение проектов, осуществление разнообразных профессиональных проб, позволяет познать радость успеха в творческой деятельности. В любой профессии пригодятся знания методов решения творческих задач.

В ходе изучения технологии, выполнении творческих проектов учащиеся закрепляют знания из физики, химии, математики и других школьных дисциплин и вместе с тем познают себя, уточняя свои профессиональные интересы, склонности, способности.

Основная идея отбора содержания и построения учебника может быть выражена так. Жизнь (точнее наши отношения с окружающей действительностью) технологична. Потому что каждый день в любой деятельности перед человеком возникают всевозможные проблемы и нужно

уметь справляться с ними так, чтобы в результате и мир, и человек стали совершеннее.

В учебнике рассмотрены лишь некоторые методы из огромного количества известных процедур решения творческих задач, необходимых во всех сферах человеческого труда.

Эти методы, широко применяемые в изобретательстве, помогут учащимся осознать основные процедуры своей умственной поисковой деятельности, её саморегуляции и самооценки. Отдельные принципы и элементы этих методов можно использовать при создании собственных творческих проектов разного уровня сложности.

Третья глава учебника посвящена вопросам о будущей профессии, специальности, карьеры. Освоить процедуру профессионального самоопределения поможет и выполнение творческого проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

Данный учебник предполагает сотрудничество в обсуждении всех выдвинутых проблем. Активному, диалоговому усвоению содержания учебника способствует само его построение, способ подачи материала. Большая его часть дана в таблицах, и в схемах как бы в свёрнутом виде. Чтобы «развернуть» их, потребуется напряжение ума, соответствующая аналитико-синтезирующая мыслительная работа. Эту же цель – развить учебные навыки и умения применять знания – преследуют практические задания, вопросы для самопроверки, задачи, предваряющие введение теоретического материала.

### **Требования к уровню подготовки выпускников средней полной школы (базовый уровень)**

В результате изучения технологии ученик должен

#### **знать/понимать:**

- влияние технологий на общественное развитие; составляющие современного производства товаров или услуг; способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы; основные этапы проектной деятельности; источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства;

#### **уметь:**

- оценивать потребительские качества товаров и услуг; составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда; использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач; проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности; выбирать средства и методы реализации проекта; выполнять изученные технологические операции; планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг; уточнять и корректировать профессиональные намерения;

- использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности:
- для проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой

деятельности при коллективной форме труда; решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки; самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности; рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг; составления резюме и проведения самопрезентации.

### **Ожидаемые результаты**

Ожидаемые результаты обучения по данной программе в наиболее обобщенном виде могут быть сформулированы как овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда; трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и 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; формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению; развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

### **Учебно-тематический план 10-11 класс**

**69 час**

Разделы и темы	класс	Количество часов	
		10	11
<b>Производство, труд и технологии</b>			
ТЕХНОЛОГИИ И ТРУД КАК ЧАСТИ ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ		<b>15</b>	
Влияние технологий на общественное развитие.		2	
Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы.		3	
Технологическая культура и культура труда		5	
Производство и окружающая среда.		5	
Рынок потребительских товаров и услуг.			
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА			<b>8</b>
Структура современного производства.			4
Нормирование и оплата труда.			2
Научная организация труда.			2
<b>Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг</b>		<b>20</b>	<b>12</b>
Проектирование в профессиональной деятельности.		4	
Информационное обеспечение процесса		4	

Разделы и темы		Количество часов	
	класс	10	11
проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда			
Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация.		4	
Введение в психологию творческой деятельности.		2	
Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений.		4	
Функционально - стоимостной анализ.			2
Основные закономерности развития искусственных систем.			4
Защита интеллектуальной собственности.			4
Анализ результатов проектной деятельности		2	
Презентация результатов проектной деятельности			2
<b>Профессиональное самоопределение и карьера</b>			<b>4</b>
Изучение рынка труда, профессий о профессионального образования			2
Планирование профессиональной карьеры			2
<b>Творческая, проектная деятельность</b>			<b>10</b>
	Итого	<b>35</b>	<b>34</b>

### Содержание тем учебного курса 10 класс 35 час

#### «Производство, труд и технологии».

#### Технологии и труд как части общечеловеческой культуры (15 час)

#### Влияние технологий на общественное развитие (2 час)

##### Основные теоретические сведения.

Технология как часть общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие науки, техники, культуры и общественные отношения. Понятие о технологической культуре. *Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда в различные исторические периоды. Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда для организаций различных сфер хозяйственной деятельности.*

##### Практические работы

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ технологий, структуры и организации производства.

### Варианты объектов труда

Промышленные предприятия, предприятия сферы обслуживания, информационные материалы.

## **Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы (3час)**

### Основные теоретические сведения.

Взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии и рынка товаров и услуг. *Научные открытия, оказавшие значительное влияние на развитие технологий.* Современные технологии машиностроения, обработки конструкционных материалов, пластмасс. Современные технологии электротехнического и радиоэлектронного производства. Современные технологии строительства. Современные технологии легкой промышленности и пищевых производств. Современные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Автоматизация и роботизация производственных процессов.

Современные технологии сферы бытового обслуживания. Характеристика технологий в здравоохранении, образовании и массовом искусстве и культуре. Сущность социальных и политических технологий.

Возрастание роли информационных технологий.

### Практические работы

Ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке.

### Варианты объектов труда

Описания новых технологий, оборудования, материалов, процессов.

## **Технологическая культура и культура труда (5 час)**

### Основные теоретические сведения.

Технологическая культура в структуре общей культуры. Технологическая культура общества и технологическая культура производства. Формы проявления технологической культуры в обществе и на производстве.

Основные составляющие культуры труда работника. Научная организация как основа культуры труда. Основные направления научной организации труда: разделение и кооперация труда, нормирование труда, совершенствование методов и приемов труда, обеспечение условий труда, рациональная организация рабочего места. Эстетика труда.

### Практические работы.

Оценка уровня технологической культуры на предприятии или в организации ближайшего окружения.

Характеристика основных составляющих научной организации труда учащегося.

### Варианты объектов труда

Деятельность на рабочем месте представителей различных профессий. Рабочее место учащегося.

### **Производство и окружающая среда (5 час)**

#### Основные теоретические сведения.

Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды. Основные источники загрязнения атмосферы, почвы и воды. *Рациональное размещение производства для снижения экологических последствий хозяйственной деятельности.*

Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды.

Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов.

#### Практические работы.

Выявление источников экологического загрязнения окружающей среды. Оценка радиоактивного загрязнения местности и продуктов. Изучение вопросов утилизации отходов. Разработка проектов по использованию или утилизации отходов.

### Варианты объектов труда

Окружающая среда в классе, школе, поселке. Измерительные приборы и лабораторное оборудование. Изделия с применением отходов производства или бытовых отходов.

## **Технологии проектирования и создания материальных объектов или услуг (20 час)**

### **Проектирование в профессиональной деятельности (4 час)**

#### Основные теоретические сведения

Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции. Инновационные продукты и технологии. Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация. Роль экспериментальных исследований в проектировании.

#### Практические работы

Определение возможных направлений инновационной деятельности в рамках образовательного учреждения или для удовлетворения собственных потребностей.

### Варианты объектов труда



Объекты инновационной деятельности: оборудование, инструменты, интерьер, одежда и др.

## **Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда (4 час)**

### Основные теоретические сведения

Определение цели проектирования. Источники информации для разработки: специальная и учебная литература, электронные источники информации, экспериментальные данные, результаты моделирования. Методы сбора и систематизации информации. Источники научной и технической информации. Оценка достоверности информации. *Эксперимент как способ получения новой информации*. Способы хранения информации. Проблемы хранения информации на электронных носителях.

Использование опросов для определения потребительских качеств инновационных продуктов. *Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта*.

Технические требования и экономические показатели. Стадии и этапы разработки. Порядок контроля и приемки.

### Практические работы

Проведение опросов и анкетирования. Моделирование объектов. Определение требований и ограничений к объекту проектирования.

### Варианты объектов труда

Объекты проектной деятельности школьников, отвечающие профилю обучения.

## **Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация (4 час)**

### Основные теоретические сведения

Виды нормативной документации, используемой при проектировании. Унификация и стандартизация как средство снижения затрат на проектирование и производство. Учет требований безопасности при проектировании. Состав проектной документации. Согласование проектной документации (на примере перепланировки квартиры).

### Практические работы

Определение ограничений, накладываемых на предлагаемое решение нормативными документами.

### Варианты объектов труда

Эскизные проекты школьников в рамках выполняемого проекта и отвечающие профилю обучения. Учебные задачи.

## **Введение в психологию творческой деятельности (2 час)**

### Основные теоретические сведения

Виды творческой деятельности. Влияние творческой деятельности на развитие качеств личности. *Понятие о психологии творческой деятельности. Роль подсознания. «Психолого-познавательный барьер». Пути преодоления психолого-познавательного барьера. Раскрепощение мышления. Этапы решения творческой задачи. Виды упражнений для развития творческих способностей и повышения эффективности творческой деятельности.*

### Практические работы

Выполнение упражнений на развитие ассоциативного мышления, поиск аналогий.

### Варианты объектов труда

Творческие задания, связанные с проектной деятельностью школьников и отвечающие профилю обучения. Сборники учебных заданий и упражнений.

## **Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений (4 час)**

### Основные теоретические сведения

Выбор целей в поисковой деятельности. Значение этапа постановки задачи. *Метод «Букета проблем».* Способы повышения творческой активности личности. Преодоление стереотипов. Ассоциативное мышление. Цели и правила проведения мозгового штурма (атаки). Эвристические приемы решения практических задач. *Метод фокальных объектов.* Алгоритмические методы поиска решений. Морфологический анализ.

### Практические работы

Применение интуитивных и алгоритмических методов поиска решений для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.

### Варианты объектов труда

Проектные задания школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.

## **Анализ результатов проектной деятельности (2 час)**

### Основные теоретические сведения

Методы оценки качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Экспертная оценка. *Проведение испытаний модели или объекта.* Оценка достоверности полученных результатов.

### Практические работы

Анализ учебных заданий. Подготовка плана анализа собственной проектной деятельности.

Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.

**Календарно-тематическое планирование 10 класс**

**«Производство, труд и технологии»**

№ п/п.	Тема урока	Дата проведения урока по плану	Дата проведения урока по факту
<b>Технологии и труд, как часть общечеловеческой культуры, 15 час</b>			
<b><i>Влияние технологий на общественное развитие, 2 час</i></b>			
1	Технология, как часть общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие культуры, науки, техники. Понятие о технологической культуре.		
2	Взаимобусловленность технологий, организации производства и характера труда в различные исторические периоды.	1	
<b><i>Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы, 3 час</i></b>			
3	Взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии и рынка товаров и услуг.		
4	Современные технологии электротехнического и радио-электрического производства. Современные технологии строительства, легкой промышленности, производства сельскохозяйственной продукции.		
5	Современные технологии сферы бытового обслуживания. Характеристика технологии в здравоохранении, образовании и массовом искусстве и культуре.		
<b><i>Технологическая культура и культура труда, 5 час</i></b>			
6	Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда.		
7	Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности.		
8	Технологическая культура в структуре общей культуры. Формы проявления технологической культуры в обществе и на производстве.		
9	Основные составляющие культуры труда работника. Научная организация как основа культуры труда. Основные направления научной организации труда. Эстетика труда.		

10	Профессиональное становление личности. Профессиональная карьера. Подготовка к профессиональной деятельности.		
<b><i>Производство и окружающая среда, 5 час</i></b>			
11	Научно-техническая революция и ее влияние на окружающую среду. Глобальные проблемы человечества.		
12	Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды. Основные источники загрязнения.		
13	Рациональное размещение производства для снижения экологических последствий хозяйственной деятельности.		
14	Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды		
15	Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов.		
<b>Технология проектирования и создания материальных объектов и услуг, 20 час</b>			
<b><i>Проектирование в профессиональной деятельности, 4 час</i></b>			
16	Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции.		
17	Инновационные продукты и технологии.		
18	Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация.		
19	Роль экспериментальных исследований в проектировании.		
<b><i>Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объектов труда, 4 час</i></b>			
20	Определение цели проектирования. Источники информации для разработки.		
21	Источники научной и технической информации. Оценка достоверности информации. Эксперимент, как способ получения новой информации. Способы хранения информации. Проблемы хранения информации на электронных носителях		
22	Бизнес-план, как способ экономического обоснования проекта.		

23	Технические требования и экономические показатели. Стадии и этапы разработки. Порядок контроля и приемки.		
<b>Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация, 4 час</b>			
24	Виды нормативной документации, используемой при проектировании.		
25	Унификация и стандартизация как средство снижения затрат на проектирование и производство.		
26	Учет требований безопасности при проектировании.		
27	Состав проектной документации. Согласование проектной документации (на примере перепланировки квартиры).		
<b>Введение в психологию творческой деятельности, 2 час</b>			
28	Виды творческой деятельности. Влияние творческой деятельности на развитие качеств личности. Понятие о психологии творческой деятельности. Роль подсознания.		
29	Раскрепощение мышления. Этапы решения творческой задачи. Виды упражнений для развития творческих способностей и повышения эффективности творческой деятельности.		
<b>Интуитивные и алгоритмические поиски решений, 4 час</b>			
30	Выбор целей в поисковой деятельности. Значение этапа постановки задачи. Метод «Букета проблем».		
31	Способы повышения творческой активности личности. Преодоление стереотипов. Ассоциативное мышление. Цели и правила проведения мозгового штурма (атаки).		
32	Эвристические приемы решения практических задач. Метод фокальных объектов.		
33	Алгоритмические методы поиска решений.		
<b>Анализ результатов проектной деятельности, 2 час</b>			
34	Методы оценки качества материального объекта или услуги технологического процесса и результатов проектной		

	деятельности.		
35	Экспертная оценка. Проведение испытаний модели или объекта. Оценка достоверности полученных результатов.		

## **Содержание тем учебного курса, 11 класс**

**34 час**

### **Производство, труд и технологии**

#### **Организация производства (8 час)**

##### **Структура современного производства (4 час)**

###### Основные теоретические сведения.

Сферы профессиональной деятельности: сфера материального производства и непроизводственная сфера. Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Виды предприятий и их объединений. Юридический статус современных предприятий в соответствии с формами собственности на средства производства: государственные, кооперативные, частные, открытые и закрытые акционерные общества, холдинги. Цели и функции производственных предприятий и предприятий сервиса. Формы руководства предприятиями. Отрасли производства, занимающие ведущее место в регионе. Перспективы экономического развития региона.

Понятие о разделении и специализации труда. Формы разделения труда. Горизонтальное разделение труда в соответствии со структурой технологического процесса. Вертикальное разделение труда в соответствии со структурой управления. Функции работников вспомогательных подразделений. Основные виды работ и профессий. *Характеристики массовых профессий сферы производства и сервиса в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий (ЕТКС).*

Формы современной кооперации труда. Профессиональная специализация и профессиональная мобильность. Роль образования в расширении профессиональной мобильности.

###### Практические работы.

Анализ региональной структуры производственной сферы. Анализ форм разделения труда в организации. Анализ требований к образовательному уровню и квалификации работников. Описание целей деятельности, особенности производства и характера продукции предприятий ближайшего окружения.

Составление схемы структуры предприятия и органов управления.

###### Варианты объектов труда

Средства массовой информации, электронные источники информации, специальные источники информации.

#### **Нормирование и оплата труда (2 час)**

###### Основные теоретические сведения



Основные направления нормирования труда в соответствии с технологией и трудоемкостью процессов производства: норма труда, норма времени, норма выработки, норма времени обслуживания, норма численности, норма управляемости, технически обоснованная норма. Методика установления и пересмотра норм.

Зависимость формы оплаты труда от вида предприятия и формы собственности на средства производства. Повременная оплата труда в государственных предприятиях в соответствии с квалификацией и тарифной сеткой. Сдельная, сдельно-премиальная, аккордно-премиальная формы оплаты труда. Контрактные формы найма и оплаты труда.

#### Практические работы

Установление формы нормирования труда для лиц ближайшего окружения. Сопоставление достоинств и недостатков различных форм оплаты труда. Определение преимущественных областей применения различных форм оплаты труда.

#### Варианты объектов труда

Справочная литература, результаты опросов.

### **Научная организация труда (2 час)**

#### Основные теоретические сведения

Факторы, влияющие на эффективность деятельности организации. Менеджмент в деятельности организации. Составляющие культуры труда: научная организация труда, трудовая и технологическая дисциплина, безопасность труда и средства ее обеспечения, эстетика труда. Формы творчества в труде. Обеспечение качества производимых товаров и услуг. Организационные и технические возможности повышения качества товаров и услуг.

Понятие о морали и этике. Профессиональная этика. Общие нормы профессиональной этики. Ответственность за соблюдение норм профессиональной этики.

#### Практические работы

Проектирование рабочего места учащегося, современного рабочего места.

#### Варианты объектов труда

Модели организации рабочего места. Специальная и учебная литература. Электронные источники информации.

## **Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг (12час)**

### **Функционально - стоимостной анализ (2 час)**

#### Основные теоретические сведения

Цели и задачи функционально - стоимостного анализа (ФСА). ФСА как комплексный метод технического творчества. Основные этапы ФСА: подготовительный, информационный, аналитический, творческий, исследовательский, рекомендательный и внедрения.

#### Практические работы

Применение элементов функционально-стоимостного анализа для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.

#### Варианты объектов труда

Проектные задания школьников. Учебные проектные задания.

### **Основные закономерности развития искусственных систем (4 час)**

#### Основные теоретические сведения

Понятие об искусственной системе. Развитие как непрерывное возникновение и разрешение противоречий. Основные закономерности развития искусственных систем. История развития техники с точки зрения законов развития технических систем (на конкретных примерах). *Решение крупных научно-технических проблем в современном мире.* Выдающиеся открытия и изобретения и их авторы. *Перспективы развития науки и техники.*

Использование закономерностей развития технических систем для прогнозирования направлений технического прогресса.

#### Практические работы

Выявление противоречий в требованиях к частям искусственных систем. Упражнения по поиску примеров проявления закономерностей развития искусственных систем (товаров и услуг) и определения направлений их совершенствования. Прогнозирование направлений развития систем из ближайшего окружения школьников. Описание свойств нового поколения систем с учетом закономерностей их развития.

#### Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Знакомые школьникам системы: устройства бытовой техники, транспортные машины, технологическое оборудование.

## **Защита интеллектуальной собственности (4 час)**

### Основные теоретические сведения

Понятие интеллектуальной собственности. Способы защиты авторских прав. *Научный и технический отчеты*. Публикации. *Депонирование рукописей*. Рационализаторское предложение. Сущность патентной защиты разработок: открытие и изобретение, промышленный образец и полезная модель. Правила регистрация товарных знаков и знака обслуживания.

### Практические работы

Разработка различных форм защиты проектных предложений (тезисы докладов, краткие сообщения, заявки на полезную модель или промышленный образец).

### Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Сборники учебных заданий.

## **Презентация результатов проектной деятельности (2 час)**

### Основные теоретические сведения

Определение целей презентации. Выбор формы презентации. Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Использование технических средств в процессе презентации. Организация взаимодействия участников презентации.

### Практические работы

Подготовка различных форм презентации результатов собственной проектной деятельности. *Компьютерная презентация*.

### Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Учебные задания.

## **Профессиональносамоопределение и карьера (4 час)**

### **Изучение рынка труда, профессий и профессионального образования (2 час)**

#### Основные теоретические сведения

Способы изучения рынка труда и профессий: конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования.

Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.

### Практические работы

Изучение регионального рынка труда и профессий и профессионального образования. Знакомство с центрами профконсультационной помощи.

### Варианты объектов труда

Источники информации о вакансиях рынка труда.

## **Планирование профессиональной карьеры (2 час)**

### Основные теоретические сведения

Пути получения образования, профессионального и служебного роста. *Возможности квалификационного и служебного роста.* Виды и уровни профессионального образования и профессиональная мобильность.

Формы самопрезентации. Содержание резюме.

### Практические работы

Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями. Подготовка резюме и формы самопрезентации.

### Варианты объектов труда

Резюме, план построения профессиональной карьеры.

## **Творческая, проектная деятельность (10 час)**

Работа над проектом проект «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

**Календарно-тематическое планирование, 11 класс**

**«Производство, труд и технологии»**

№ п/п.	Тема урока	Дата проведения урока по плану	Дата проведения урока по факту
<b>Организация производства, 8 час</b>			
<b><i>Структура современного производства, 4 час</i></b>			
1.	Сферы профессиональной деятельности: сфера материального производства и непромышленная сфера. Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Виды предприятий и их объединений.	01.09	
2.	Юридический статус современных предприятий в соответствии с формами собственности на средства производства: государственные, кооперативные, частные, открытые и закрытые акционерные общества, холдинги.	01.09	
3.	Понятие о разделении и специализации труда. Формы разделения труда. Характеристики массовых профессий сферы производства и сервиса в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий (ЕТКС).	08.09	
4.	Формы современной кооперации труда. Профессиональная специализация и профессиональная мобильность. Роль образования в расширении профессиональной мобильности.	08.09	
<b><i>Нормирование и оплата труда (2 час)</i></b>			
5.	Основные направления нормирования труда в соответствии с технологией и трудоемкостью процессов производства: норма труда, норма времени, норма выработки, норма времени обслуживания, норма численности, норма управляемости, технически обоснованная норма.	15.09	
6.	Зависимость формы оплаты труда от вида предприятия и формы собственности на средства производства. Контрактные формы найма и оплаты труда.	15.09	
<b><i>Научная организация труда (2 час)</i></b>			
7.	Факторы, влияющие на эффективность деятельности организации. Менеджмент в деятельности организации.	22.09	

8.	Понятие о морали и этике. Профессиональная этика. Общие нормы профессиональной этики. Ответственность за соблюдение норм профессиональной этики.	22.09	
<b>Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг (12час)</b>			
<b><i>Функционально - стоимостной анализ (2 час)</i></b>			
9.	Цели и задачи функционально - стоимостного анализа (ФСА). ФСА как комплексный метод технического творчества.	29.09	
10.	Основные этапы ФСА: подготовительный, информационный, аналитический, творческий, исследовательский, рекомендательный и внедрения.	29.09	
<b><i>Основные закономерности развития искусственных систем (4 час)</i></b>			
11.	Понятие об искусственной системе. Развитие как непрерывное возникновение и разрешение противоречий.	06.10	
12.	Основные закономерности развития искусственных систем. История развития техники с точки зрения законов развития технических систем (на конкретных примерах).	06.10	
13.	Решение крупных научно-технических проблем в современном мире. Выдающиеся открытия и изобретения и их авторы. Перспективы развития науки и техники.	13.10	
14.	Использование закономерностей развития технических систем для прогнозирования направлений технического прогресса.	13.10	
<b><i>Защита интеллектуальной собственности (4 час)</i></b>			
15.	Понятие интеллектуальной собственности. Способы защиты авторских прав.	20.10	
16.	Научный и технический отчеты. Публикации. Депонирование рукописей.	20.10	
17.	Рационализаторское предложение. Правила регистрация товарных знаков и знака обслуживания.	27.10	
18.	Сущность патентной защиты разработок: открытие и изобретение, промышленный образец и полезная модель.	27.10	
<b><i>Презентация результатов проектной деятельности (2 час)</i></b>			
19.	Определение целей презентации. Выбор формы презентации. Особенности восприятия вербальной и визуальной информации.	10.11	

20.	Использование технических средств в процессе презентации. Организация взаимодействия участников презентации.	10.11	
<b>Профессионально-самоопределение и карьера (4 час)</b>			
<b><i>Изучение рынка труда, профессий и профессионального образования (2 час)</i></b>			
21.	Способы изучения рынка труда и профессий: конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования.	17.11	
22.	Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.	17.11	
<b>Планирование профессиональной карьеры (2 час)</b>			
23.	Пути получения образования, профессионального и служебного роста. Возможности квалификационного и служебного роста. Виды и уровни профессионального образования и профессиональная мобильность.	24.11	
24.	Формы самопрезентации. Содержание резюме.	24.11	
<b>Творческая, проектная деятельность (10 час)</b>			
25-26.	Подготовка к профессиональной деятельности. Творческий проект «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»	01.12	
27-28.	Работа над проектом «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»	08.12	
29-30.	Работа над проектом проект «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»	15.12	
31-32.	Работа над проектом проект «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»	22.12	
33-34.	Презентация и защита проекта.	12.01	

## Список литературы.

1. Обучение технологии в средней школе: 5-11 кл./ Методическое пособие. – М.: ВЛАДОС, 2003.
2. Симоненко В.Д. Технология: Учебник для учащихся 5 класса общеобразовательной школы. – М.:»Вентана-графф», 1998.
3. Симоненко В.Д. Технология: Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательной школы. – М.:»Вентана-графф», 2000.
4. Симоненко В.Д. Технология: Учебник для учащихся 7 класса общеобразовательной школы. – М.:»Вентана-графф», 2000.
5. Симоненко В.Д., Бронников Н.Л., Самородский П.С., Синицина Н.В. Технология: Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательной школы./ под редакцией Симоненко В.Д. – М.:»Вентана-графф», 2000.
6. Симоненко В.Д., Матяш Н.В. Технология: Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательной школы. – М.:»Вентана-графф», 2000.
7. Технология: Учебник для учащихся 9 класса общеобразовательной школы./ под редакцией Симоненко В.Д. – М.:»Вентана-графф», 2000.
8. Технология: Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательной школы./ под редакцией Симоненко В.Д. – М.:»Вентана-графф», 2000.