

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Нижнеингашская средняя школа № 2»**

Согласовано

Заместитель директора по УР:

 О.Е.Герасименко  
30.08.2016г.

Утверждаю

Директор школы:

 Л.М. Игряева  
Приказ № 220/7  
от «01» 09 2016 г



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по технологии**

**5 – 9 классы**

Рассмотрена и принята на заседании школьного методического объединения

Руководитель ШМО:

 П.А.Щепанцов

протокол № 1

от «29» августа 2016г

*п. Нижний Ингаш 2016г*

## Пояснительная записка

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ООП ООО МБОУ «Нижнеингашская СШ № 2» с учетом примерной программы основного общего образования по технологии.

### Цели изучения учебного предмета «Технология»

Основными целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

- освоение** технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию лично 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.
  - формирование** представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда путём включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда
- УМК**

### Место курса «Технология» в учебном плане

На изучение технологии в основной школе отводится 272 часов. В том числе: в 5, 6 и 7 классах по 68 часов, из расчета 2 часа в неделю, в 8-9 классе – 34 часа.

### Планируемые результаты

#### ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

#### *Личностные результаты освоения основной образовательной программы*

Ожидаемый результат
<i>Основы гражданской идентичности личности</i>
Когнитивный компонент
<b>5 класс</b> знает государственную символику России, края, района(герб, флаг, гимн), признает высокую ценность жизни во всех ее проявлениях ценит и принимает следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «любовь к России к своей малой родине», «природа», «семья», «мир», «справедливость», «желание понимать друг друга», «доверие к людям», «милосердие», «честь» и «достоинство»; знает и соблюдает права и обязанности школьника.
<b>6 класс</b> имеет представление о территории и границах России, ее географических особенностях, знает о своей этнической принадлежности, знает основные принципы и правила отношения к природе.

<p><b>7 класс</b>  Знает основные права и обязанности гражданина,  знает основы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии;  знает правила поведения в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p><b>8 класс</b>  осваивает общекультурное наследие России и общемировое культурное наследия,  понимает конвенциональный характер морали,  - ориентируется в особенностях социальных отношений и взаимодействий,  Понимает художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции.</p>
<p><b>9 класс</b>  знает основных исторических событий развития государственности и общества,  - знание историю и географию края, его достижений и культурных традиций;  - знает о государственной организации России;  - знает основные положения Конституции РФ,  ориентируется в правовом пространстве государственно-общественных отношений;  устанавливает взаимосвязи между общественными и политическими событиями.</p>
<p><b>Эмоционально-ценностный компонент</b></p>
<p><b>5 класс</b>  испытывает чувство гордости за свою школу, район  признает ценности здоровья, своего и других людей,  переживает стыд и вину при нарушении норм поведения, моральных норм</p>
<p><b>6 класс</b>  испытывает чувство гордости за свой край  - эмоционально положительно принимает свою этническую идентичность;  доброжелательно относится ко всем окружающим  испытывает любовь к природе и бережно к ней относится</p>
<p><b>7 класс</b>  испытывает чувство гордости за страну  проявляет уважение к истории края  -уважение ценностей семьи  -имеет позитивную моральную самооценку</p>
<p><b>8 класс</b>  - уважает личность и ее достоинства  - проявляет готовность к равноправному сотрудничеству;  -испытывает чувство гордости при следовании моральным нормам</p>
<p><b>9 класс</b>  - уважает и принимает другие народы России и мира,  - проявляет нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;  - оптимистически воспринимает мира;  - испытывает потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;</p>
<p><b>Поведенческий компонент</b></p>
<p><b>5 класс</b>  - выполняет правила классного и школьного коллектива  - умеет контактировать с одноклассниками и учениками параллельных классов  - участвует в принятии решений в классе (выбор старосты/президента класса, участвует в планировании классных мероприятий),</p>
<p><b>6 класс</b>  - согласовывает интересы при выполнении и разработке правил классного и школьного коллектива;  - выполняет задачи при разработке и реализации отдельных элементов внеклассных мероприятий.</p>
<p><b>7 класс</b>  - контролирует выполнение правил школьного коллектива;</p>

<p><b>8 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет разрабатывать правила поведения в связи с изменяющимися условиями;</li> <li>- принимает и выполняет нормы и правила иных (внешкольных) коллективов;</li> <li>- контактирует и совместно работает с другими возрастными группами;</li> <li>- участвует в планировании и реализации мероприятий школы.</li> </ul>
<p><b>9 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;</li> <li>- умеет конструктивно разрешать конфликты;</li> <li>- участвует в общественной жизни (благотворительные акции, ориентация в событиях в стране и мире, посещение культурных мероприятий – театров, музеев, библиотек, реализация установок здорового образа жизни).</li> </ul>
<p><b>Основы социальных компетенций</b></p>
<p><b>5 класс</b></p> <p>-умеет оценивать различные жизненные ситуации и свои собственные поступки, поступки одноклассников, героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей гражданина России</p>
<p><b>6 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способен к решению моральных дилемм на основе учета позиций участников дилеммы,</li> <li>- знает и соблюдает правила поведения, роли социальной жизни в группах и сообществах</li> </ul>
<p><b>7 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвует в жизнедеятельности подросткового общественного объединения</li> <li>- способен вести диалог с другими людьми и достигать взаимопонимания</li> <li>- понимает ценность «другого» как равноправного партнера</li> </ul>
<p><b>8 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицирует себя в качестве субъекта социальных преобразований</li> <li>- умеет самореализоваться в группе, организации</li> <li>- умеет вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, конструктивное разрешение конфликтов.</li> </ul>
<p><b>9 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способен конструировать образ допустимых способов диалога</li> <li>- способен к ведению переговоров</li> <li>- осваивает компетенции в сфере организаторской деятельности</li> <li>- сознательно относится к окружающей действительности</li> <li>- понимает ценности продуктивной организации совместной деятельности</li> </ul>
<p><b>Индивидуальная учебная самостоятельность</b></p>
<p><b>5 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осваивает личностный смысл учения,</li> <li>- выбирает дальнейший образовательный маршрут;</li> <li>- прилагает волевые усилия для достижения целей</li> </ul>
<p><b>6 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- имеет осознанное представление о своих качествах</li> <li>- способен адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием</li> </ul>
<p><b>7 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознает свои возможности в учебной деятельности, общении, других значимых видах деятельности;</li> </ul>
<p><b>8 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стремится к приобретению новых знаний</li> <li>- устанавливает связи между учением и будущей профессиональной деятельностью</li> </ul>
<p><b>9 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выражает готовность к выбору профильного образования;</li> <li>- умеет строить жизненные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий.</li> </ul>

## Метапредметные результаты освоения ООП

Ученик научится	получит возможность научиться
<b>Поиск информации и понимание прочитанного</b>	
<b>5 класс</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:</li> <li>-определять главную тему, общую цель или назначение текста;</li> <li>соответствующий содержанию и общему смыслу текста;</li> <li>-формулировать тезис, выражающий общий смысл текста;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения</li> </ul>
<b>6 класс</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт;</li> <li>-объяснять порядок частей (инструкций), содержащихся в тексте;</li> <li>-сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты;</li> <li>-обнаруживать соответствия между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом;</li> <li>объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы и т.д.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения</li> </ul>
<b>7 класс</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- быстро находить в тексте требуемую информацию (пробегать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте, устанавливать, являются ли они тождественными или синонимическими, находить необходимую единицу информации в тексте);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать изменения своего состояния в процессе получения и переработки полученной информации.</li> </ul>
<b>8 класс</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста;</li> <li>- определять назначение разных видов текстов;</li> <li>- ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;</li> <li>различать темы и подтемы специального текста;</li> <li>выделять главную и избыточную информацию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-прогнозировать последовательность изложения идей текста;</li> <li>- сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;</li> </ul>
<b>9 класс</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозировать последовательность изложения идей текста;</li> <li>- сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;</li> <li>- выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей;</li> <li>- формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции;</li> <li>- понимать душевное состояние персонажей текста, сопереживать им.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать изменения своего состояния в процессе осмысления информации</li> </ul>
<b>Преобразование и интерпретация информации</b>	
<b>5 класс</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- структурировать текст, используя нумерацию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять имплицитную (скрытую,</li> </ul>

страниц, списки, ссылки, оглавления; использовать в тексте таблицы, изображения;	присутствующую неявно) информацию текста на основе сопоставления иллюстрированного материала с информацией текста
<b>6 класс</b>	
- преобразовывать текст, используя новые формы представления информации;	- сравнивать заключённую в тексте информацию разного характера
<b>7 класс</b>	
- преобразовывать текст, используя формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности, в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;	- обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;
<b>8 класс</b>	
- интерпретировать текст: -сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера; -обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;	выявлять имплицитную (скрытую, присутствующую неявно) информацию текста на основе анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).
<b>9 класс</b>	
- интерпретировать текст: -делать выводы из сформулированных посылок; -выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста.	выявлять имплицитную (скрытую, присутствующую неявно) информацию текста на основе анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).
<b>Оценка информации</b>	
<b>5 класс</b>	
откликаться на содержание текста; связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;	оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире;
<b>6 класс</b>	
оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире; находить доводы в защиту своей точки зрения;	критически относиться к рекламной информации;
<b>7 класс</b>	
откликаться на форму текста, оценивать не только содержание текста, но и его форму, в целом – мастерство его исполнения;	критически относиться к рекламной информации;
<b>8 класс</b>	
на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;	находить способы проверки противоречивой информации;
<b>9 класс</b>	
в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию; использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении (прочитанном тексте).	определять достоверную информацию в случае наличия противоречий или конфликтной ситуации.

**Планируемые результаты проектной и учебно-исследовательской деятельности**

<b>Учащийся научится</b>	<b>Учащийся получит возможность научиться</b>
<i>Постановка проблемы</i>	

<b>5 класс</b>	
понимать проблему, формулирует с помощью учителя. объяснять причины выбора работы над проблемой;	указывать на свое видение причин и последствий существования проблемы;
<b>6 класс</b>	
указывать на свое видение причин и последствий существования проблемы;	описывать желаемую ситуацию (которая, предположительно, станет следствием реализации проекта), формулировать противоречие
<b>7 класс</b>	
описывать желаемую ситуацию (которая, предположительно, станет следствием реализации проекта), формулировать противоречие	анализировать проблемную ситуацию
<b>8 класс</b>	
анализировать проблемную ситуацию	анализировать причины существования проблемы
<b>9 класс</b>	
анализировать причины существования проблемы, основываясь на построении	
<b>Постановка цели и определение стратегии деятельности</b>	
<b>5 класс</b>	
понимать цель работы, формулировать ее с помощью учителя.	предлагать деление цели на задачи окончательные формулировки которых подсказывает учитель
<b>6 класс</b>	
понимать цель на более глубоком уровне, предлагать деление цели на задачи окончательные формулировки которых подсказывает учитель	формулировать цель, соответствующую проблеме
<b>7 класс</b>	
Формулировать цель, соответствующую проблеме	формулировать задачи работы
<b>8 класс</b>	
формулировать задачи работы	предлагать способы решения проблемы
<b>9 класс</b>	
предлагать способы решения проблемы	
<b>Планирование</b>	
<b>5 класс</b>	
планировать с помощью учителя описывать действия после завершения работы	разрабатывать список действий располагать действия в корректной последовательности
<b>6 класс</b>	
разрабатывать список действий в результате совместного обсуждения (консультации) располагать действия в корректной последовательности	разделять задачи на шаги; планировать ресурс времени, высказывать потребность в ресурсах.
<b>7 класс</b>	
разделять задачи на шаги; планировать ресурс времени, высказывать потребность в материально-технических, информационных и других ресурсах.	сообщать о достижениях и качестве промежуточных результатов, нарушении сроков и т.п., намечать точки текущего контроля (промежуточные результаты) совместно с учителем.
<b>8 класс</b>	
сообщать о достижениях и качестве промежуточных результатов, нарушении	самостоятельно предлагать точки контроля (промежуточные результаты) в соответствии со

сроков и т.п., намечать точки текущего контроля (промежуточные результаты) совместно с учителем.	спецификой своего проекта.
<b>9 класс</b>	
самостоятельно предлагать точки контроля (промежуточные результаты) в соответствии со спецификой своего проекта.	
<b>Прогнозирование результатов деятельности</b>	
<b>5 класс</b>	
Описывать в общих чертах продукт до того, как он получен.	описывать предполагаемый продукт
<b>6 класс</b>	
описывать предполагаемый продукт, детализируя несколько характеристик, которые окажутся важными для использования продукта по назначению.	соотносить работу с критериями оценки
<b>7 класс</b>	
соотносить работу с критериями оценки	соотносить свои потребности с потребностями других людей в продукте (исследовании)
<b>8 класс</b>	
соотносить свои потребности с потребностями других людей в продукте (исследовании)	предполагать коммерческую, социальную, научную и т.п. ценность своего продукта (исследования)
<b>9 класс</b>	
предполагать коммерческую, социальную, научную и т.п. ценность своего продукта (исследования)	планировать в самом общем виде свои действия по продвижению продукта (исследования) в соответствующей сфере (информирование, реклама, распространение образцов, акция и т.п.)
<b>Оценка полученного результата и продвижения по работе (проекту)</b>	
<b>5 класс</b>	
объяснять свое отношение к полученному результату	сравнивать полученный результат с предполагаемым
<b>6 класс</b>	
сравнивать полученный результат с предполагаемым без предварительного выделения критериев	работать на основании тех характеристик, которые были описаны на этапе планирования делать вывод предлагать критерии для оценки совместно с учителем.
<b>7 класс</b>	
работать на основании тех характеристик, которые были описаны на этапе планирования делать вывод («то, что я хотел получить, потому что...», «в целом то, но...» и т.п.). предлагать критерии для оценки совместно с учителем.	предлагать группу критериев, исчерпывающих основные свойства продукта
<b>8 класс</b>	
предлагать группу критериев, исчерпывающих основные свойства продукта (например, в оценке такого продукта, как альманах, учащийся предлагает оценить актуальность содержания, соответствие нормам литературного языка и эстетику оформительского решения).	проявлять способность к рефлексии, обобщать способ решения разнообразных проблем
<b>9 класс</b>	



проявлять способность к рефлексии, выделяя не только отдельную новую информацию, полученную в рамках проекта (исследования), или конкретный позитивный и негативный опыт, но и обобщать способ решения разнообразных проблем.	обобщать способ решения разнообразных проблем, которым воспользовался в ходе деятельности по проекту (исследованию), и переносить его на другие области своей деятельности. демонстрировать способность соотносить свой опыт и свои жизненные планы.
<b>Работа с информацией</b>	
<b><i>Определение недостатка информации</i></b>	
<b>5 класс</b>	
Задавать вопрос	определять достаточность информации по конкретно очерченному вопросу
<b>6 класс</b>	
определять достаточность информации по конкретно очерченному вопросу очерчивать круг вопросов, связанных с реализацией проекта (исследования), по которым нет информации.	предлагать источники, в которых будет производиться поиск по четко очерченному руководителем проекта вопросу (например, областная газета, энциклопедия, научно-популярное издание, наблюдение за экспериментом, опрос и т.п.).
<b>7 класс</b>	
предлагать источники, в которых будет производиться поиск по четко очерченному руководителем проекта вопросу (например, областная газета, энциклопедия, научно-популярное издание, наблюдение за экспериментом, опрос и т.п.).	планировать информационный поиск (в том числе, разделять ответственность при групповом проекте и т.п.) реализовывать свой план
<b>8 класс</b>	
планировать информационный поиск (в том числе, разделять ответственность при групповом проекте и т.п.) реализовывать свой план	формулировать свою потребность в информации, выделять важную и второстепенную информацию
<b>9 класс</b>	
формулировать свою потребность в информации, выделять важную и второстепенную для принятия решения информацию	определять не только необходимую, но и достаточную информацию для того или иного решения.
<b><i>Получение и обработка информации</i></b>	
<b>5 класс</b>	
получать информацию из разных источников воспроизводить полученную информацию	составлять библиографию, тематический каталог с разнообразными пометками
<b>6 класс</b>	
составлять библиографию, тематический каталог с разнообразными пометками, выполненные в Internet Explorer, и т.п.	выделять фрагменты полученной информации, которые оказались новыми для него задавать вопросы на понимание информации
<b>7 класс</b>	
выделять фрагменты полученной информации, которые оказались новыми задавать вопросы на понимание информации	называть несовпадения в полученной информации, видеть различные точки зрения по одному и тому же вопросу
<b>8 класс</b>	
называть несовпадения в полученной информации, видеть различные точки зрения по одному и тому же вопросу	работать с информацией с точки зрения целей и задач своего проекта (исследования), реализовывать способ разрешения противоречия или проверки достоверности информации
<b>9 класс</b>	
"держат" рамку проекта (исследования), то есть постоянно работать с информацией с точки зрения целей и задач своего проекта (исследования),	приводить объяснение, касающееся данных (сведений), выходящих из общего ряда реализовывать способ разрешения противоречия или проверки достоверности информации самостоятельно

реализовывать способ разрешения противоречия или проверки достоверности информации, предложенный учителем	
<b>Выводы на основе полученной информации</b>	
<b>5 класс</b>	
воспроизводить готовый вывод и аргументацию, заимствованные из изученного источника информации.	Понимать вывод, заимствованный из источника информации, приводить пример, подтверждающий вывод.
<b>6 класс</b>	
Понимать вывод, заимствованный из источника информации, приводить пример, подтверждающий вывод.	делать вывод на основе полученной информации и приводить новый аргумент в его поддержку
<b>7 класс</b>	
делать вывод на основе полученной информации и приводить новый аргумент в его поддержку.	выстраивать совокупность аргументов
<b>8 класс</b>	
выстраивать совокупность аргументов (заимствованных из источника информации или приведенных самостоятельно), подтверждающих вывод в собственной логике	делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения
<b>9 класс</b>	
делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения или сопоставления первичной информации (то есть самостоятельно полученных или необработанных результатов опросов, экспериментов и т.п.) и вторичной информации.	подтверждать свой вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными
<b>Коммуникация. Письменная презентация</b>	
<b>5 класс</b>	
представлять информацию с помощью учителя	использовать вспомогательные средства
<b>6 класс</b>	
использовать вспомогательные средства (графики, диаграммы, сноски, цитаты и т.п.).	понимать цель письменной коммуникации
<b>7 класс</b>	
понимать цель письменной коммуникации	предлагать структуру текста
<b>8 класс</b>	
предлагать структуру текста, соответствующую избранному жанру	Соотносить носитель информации и форму представления цели коммуникации
<b>9 класс</b>	
Соотносить носитель информации и форму представления цели коммуникации.	
<b>Устная презентация. Монологическая речь</b>	
<b>5 класс</b>	
составлять с помощью учителя текст своего выступления, обращаться во время презентации к тексту выступления	составлять план выступления
<b>6 класс</b>	
составлять план выступления с помощью учителя	использовать различные средства воздействия на аудиторию
<b>7 класс</b>	
самостоятельно готовить выступление. использовать различные средства воздействия на аудиторию.	использовать подготовленные наглядные материалы самостоятельно готовить наглядные материалы для презентации

<b>8 класс</b>	
использовать подготовленные наглядные материалы самостоятельно готовить наглядные материалы для презентации	использовать для выделения смысловых блоков своего выступления вербальные средства (например, обращение к аудитории) или паузы и интонирование.
<b>9 класс</b>	
реализовывать логические или риторические приемы, предложенные учителем, например, проведение аналогий, доказательства от противного, сведение к абсурду или риторические вопросы, восклицания, обращения.	самостоятельно реализовывать логические или риторические приемы
<b>Ответы на вопросы</b>	
<b>5 класс</b>	
обращаться за поиском ответа на уточняющий вопрос к подготовленному тексту.	приводить при ответе на уточняющий вопрос дополнительную информацию
<b>6 класс</b>	
приводить при ответе на уточняющий вопрос дополнительную информацию, полученную в ходе работы над проектом, но не прозвучавшую в выступлении. раскрывать значение терминов	приводить при ответе на уточняющий вопрос дополнительную информацию, полученную в ходе работы над проектом, но не прозвучавшую в выступлении. раскрывать значение терминов
<b>7 класс</b>	
приводить при ответе на уточняющий вопрос дополнительную информацию, полученную в ходе работы над проектом, но не прозвучавшую в выступлении. раскрывать значение терминов	<i>давать</i> развернутый ответ по существу вопроса
<b>8 класс</b>	
давать развернутый ответ по существу вопроса	обращаться к своему опыту или авторитету при ответе на вопрос
<b>9 класс</b>	
высказывать свое отношение к вопросу	апеллировать к объективным данным (данным статистики, признанной теории и т.п.).
<b>Продуктивная коммуникация (работа в группе)</b>	
<b>Процедура группового обсуждения</b>	
<b>5 класс</b>	
распределять обязанности в группе	договариваться об основных вопросах и правилах обсуждения
<b>6 класс</b>	
договариваться об основных вопросах и правилах обсуждения, прибегая к помощи учителя	обобщать промежуточные результаты обсуждения
<b>7 класс</b>	
самостоятельно договариваться об основных вопросах и правилах обсуждения обобщать не только окончательные, но и промежуточные результаты обсуждения.	фиксировать полученные ответы и мнения как письменно, так и устно по завершении обсуждения предлагать дальнейшие шаги, план действий.
<b>8 класс</b>	
фиксировать полученные ответы и мнения как письменно, так и устно по завершении обсуждения предлагать дальнейшие шаги, план действий.	регламентировать оставшееся время работы; изменять процедуру обсуждения в зависимости от ситуации и т.п.
<b>9 класс</b>	
регламентировать оставшееся время работы.	изменять процедуру обсуждения в зависимости от ситуации и т.п.
<b>Содержание коммуникации</b>	

<b>5 класс</b>	
высказывать идеи, возникшие непосредственно в ходе обсуждения, или свое отношение к идеям других членов группы, если к этому их стимулировал учитель	самостоятельно работать в группе
<b>6 класс</b>	
самостоятельно работать в группе, иногда прибегая к помощи учителя	предлагать свои собственные идеи высказывать свое отношение к идеям других членов
<b>7 класс</b>	
предлагать свои собственные идеи и разьяснять их другим членам группы, высказывать свое отношение к идеям других членов группы и аргументировать его.	задавать вопросы на уточнение или понимание идей друг друга высказывать собственные идеи в связи с идеями, высказанными другими участниками
<b>8 класс</b>	
задавать вопросы на уточнение или понимание идей друг друга высказывать собственные идеи в связи с идеями, высказанными другими участниками	сопоставлять свои идеи с идеями других членов группы, развивать и уточнять идеи друг друга. понимать высказанные в группе идеи
<b>9 класс</b>	
сопоставлять свои идеи с идеями других членов группы, развивать и уточнять идеи друг друга. понимать высказанные в группе идеи	преодолевать тупиковые ситуации в обсуждении определять области совпадения и расхождения позиций, согласовывать критерии, давать сравнительную оценку предложений.

### Планируемые результаты ИКТ-компетентности

Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
<b>Обращение с устройствами ИКТ</b>	
<b>5 класс</b>	
осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет; соблюдать требования техники безопасности, гигиены	получать информацию о характеристиках компьютера; соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий; соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ.
<b>6 класс</b>	
соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ.	оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
<b>7-8 класс</b>	
оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);	входить в информационную среду образовательной организации, в том числе через сеть Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
<b>9 класс</b>	
входить в информационную среду образовательной организации, в том числе через сеть Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;	
<b>Поиск и организация хранения информации</b>	

**5 класс**

определять возможные источники необходимых сведений;  
использовать различные приемы поиска информации в сети Интернет (поисковые системы, справочные разделы, предметные рубрики);

строить запросы для поиска информации с использованием логических операций и анализировать результаты поиска;  
использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;

**6-7 класс**

строить запросы для поиска информации с использованием логических операций и анализировать результаты поиска;  
использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;

анализировать и оценивать достоверность найденной информации;  
искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности, использовать различные определители;

**8 класс**

анализировать и оценивать достоверность найденной информации;  
искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности, использовать различные определители;

сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них

**9 класс**

сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них

**Создание письменных сообщений****5 класс**

участвовать в коллективном создании текстового документа;

осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;

**6 класс**

осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;

форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);

**7 класс**

форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);

вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;

**8 класс**

вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;

создавать гипертекстовые документы.

**9 класс**

создавать гипертекстовые документы.

**Создание графических объектов****5-6 класс**

создавать диаграммы

создавать и редактировать изображения с помощью инструментов графического редактора;

**7 класс**

создавать и редактировать изображения с помощью инструментов графического редактора;

создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные,

	классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами;
<b>8 класс</b>	
создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами;	создавать различные геометрические объекты и чертежи с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов
<b>9 класс</b>	
создавать различные геометрические объекты и чертежи с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов	
<b>Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании</b>	
<b>8 класс</b>	
проводить простые эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях;	вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;
<b>9 класс</b>	
вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;	
<b>Моделирование, проектирование и управление</b>	
<b>8 класс</b>	
строить с помощью компьютерных инструментов разнообразные информационные структуры для описания объектов; конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью (робототехника);	моделировать с использованием виртуальных конструкторов; моделировать с использованием средств программирования.
<b>9 класс</b>	
моделировать с использованием виртуальных конструкторов; моделировать с использованием средств программирования.	

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

## Регулятивные УУД

### Учащийся научится

#### 5 класс:

становить частные задачи на усвоение готовых знаний и действий (стоит задача понять, запомнить, воспроизвести)  
определять проблему и формулировать ее с помощью учителя  
определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения  
определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;  
систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;  
определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;  
анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;  
самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;  
наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.

### **6 класс:**

определять цели обучения совместно с учителем  
принимать и самостоятельно постановить новые учебные задачи (анализ условий, выбор соответствующего способа действий, контроль и оценка его выполнения)  
определять главную проблему из ряда возможных  
планировать пути достижения намеченных целей;  
отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;  
адекватно оценить степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи;  
обнаружить отклонение от эталонного образца и внести соответствующие коррективы в процесс выполнения учебной задачи;  
свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;  
соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

### **7 класс:**

Самостоятельно определять цели обучения, ставить новых целей, преобразовывать практические задачи в познавательные;  
Выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы  
планировать деятельность во времени и регулировать темп его выполнения на основе овладения приемами управления временем  
обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач  
определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;  
оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;  
составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);  
принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;  
адекватно оценивать собственные возможности в отношении решения поставленной задачи.

### **8 класс:**

анализировать причины проблем и неудач в выполнении деятельности и находить рациональные способы их устранения;  
выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);  
выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;  
определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;  
находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;  
работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;  
оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;  
ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;  
осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия.

### **9 класс:**

описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;  
планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию  
устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;  
сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;  
фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.  
осуществлять самоконтроль в организации учебной и внеучебной деятельности;  
принимать ответственности за свой выбор организации своей учебной деятельности.  
демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности)

## Познавательные УУД

### Учащийся научится

#### 5 класс:

выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;  
обозначать символом и знаком предмет и/или явление;  
определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;  
определять свое отношение к природной среде;  
ориентироваться в учебных источниках, словарях;  
отбирать и сопоставлять необходимую информацию из разных источников;

#### 6 класс:

выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;  
инять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;  
выделять явление из общего ряда других явлений;  
создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;  
строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;  
анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;  
определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы для поиска информации  
осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

#### 7 класс:

строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;  
строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;  
излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;  
создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;  
преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

#### 8 класс:

самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;  
переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;  
строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;  
прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

#### 9 класс:

объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления;  
объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);  
делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.  
строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;  
распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;  
выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.  
соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.  
умение строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);



умение устанавливать причинно-следственных связей, строить логические цепи рассуждений, доказательств;  
объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;  
овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения.

## Коммуникативные УУД

### Обучающийся научится

#### 5 класс:

определять возможные роли в совместной деятельности;  
играть определенную роль в совместной деятельности;  
определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;  
отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);  
слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;  
целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

#### 6 класс:

принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;  
определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;  
представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;  
соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;  
выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;

#### 7 класс:

строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;  
корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);  
высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;  
принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;  
выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

#### 8 класс:

критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;  
предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;  
использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

#### 9 класс:

договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;  
организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);  
устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.  
использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;  
делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.  
использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

### Предметные результаты

Ученик научится

Ученик получит возможность научиться

## 5 класс

характеризовать рекламу как средство формирования потребностей;

характеризовать виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;

называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;

разъяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;

объяснять основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;

приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;

объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;

составлять техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;

осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;

осуществлять выбор товара в модельной ситуации;

осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;

конструировать модель по заданному прототипу;

осуществлять корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);

получать и проанализировать опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;

получать и проанализировать опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;

получать и проанализировать опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;

получать и проанализировать опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;

получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;

получать и проанализировать опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

составлять меню завтрака на основе физиологических потребностей организма;

- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в витаминах;

- применять различные способы варки пищевых продуктов с целью сохранения в них витаминов;

- оформлять приготовленные блюда, сервировать стол к завтраку;

соблюдать правила этикета за столом;

- моделировать мероприятия по предотвращению негативного влияния техногенной сферы на окружающую среду и здоровье человека.

- выполнять несложные приёмы моделирования швейных изделий (фартука), в том числе с использованием традиций народного костюма;

- использовать при моделировании зрительные иллюзии в одежде;

- выполнять художественную отделку швейных изделий;

- изготавливать изделия декоративно-прикладного искусства, региональных народных промыслов.

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;

- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую

	<p>оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке;</p> <p>разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.</p> <p>- разрабатывать и оформлять интерьер кухни и столовой изделиями собственного изготовления</p>
<b>6 класс</b>	
<p>называть и характеризовать актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;</p> <p>описывать жизненный цикл технологии, приводя примеры; оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека; проводить морфологический и функциональный анализ технологической системы;</p> <p>проводить анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта; читать элементарные чертежи и эскизы; выполняет эскизы механизмов, интерьера;</p> <p>освоит техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ;</p> <p>применять простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;</p> <p>строить модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;</p> <p>получать и проанализировать опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;</p> <p>получать и проанализировать опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;</p> <p>получать опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;</p> <p>получать и проанализировать опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);</p> <p>получать и проанализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.</p> <p>- изготавливать с помощью ручных инструментов и оборудования для декоративно-прикладных работ простые модели вышитых изделий, пользуясь технологической документацией;</p> <p>- выполнять декоративную обработку вышитых изделий.</p> <p>- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему;</p>	<p>составлять меню ужина на основе физиологических потребностей организма;</p> <p>- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в минеральных веществах;</p> <p>- применять различные способы обработки пищевых продуктов с целью сохранения в них питательных веществ;</p> <p>- оформлять приготовленные блюда, сервировать стол к ужину;</p> <p>соблюдать правила приема гостей;</p> <p>- определять виды экологического загрязнения пищевых продуктов;</p> <p>- оценивать влияние техногенной сферы на окружающую среду и здоровье человека.</p> <p>- выполнять несложные приёмы моделирования швейных изделий (прямой юбки), в том числе с использованием традиций народного костюма;</p> <p>- использовать при моделировании зрительные иллюзии в одежде;</p> <p>- выполнять художественную отделку швейных изделий;</p> <p>- изготавливать изделия декоративно-прикладного искусства, региональных народных промыслов.</p> <p>- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и</p>

<p>обосновывать цель проекта,  выбирать средства реализации замысла;  планировать этапы выполнения работ;  составлять технологическую карту изготовления изделия;  осуществлять технологический процесс;  контролировать ход и результаты выполнения проекта;  - представлять результаты  выполненного проекта;  готовить пояснительную записку к проекту;  оформлять проектные материалы;  представлять проект к защите.</p>	<p>условий;  - осуществлять презентацию,  экономическую и  экологическую оценку проекта;  разрабатывать вариант рекламы для  продукта труда.</p>
---	--

**7 класс**

<p>называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;  называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;  характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;  перечислять, характеризовать и распознавать устройства для накопления энергии, для передачи энергии;  объяснять понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;  объяснять сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;  осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводить анализ неполадок электрической цепи;  осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;  выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования;  конструировать простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;  следовать технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;  получать и проанализировать опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;  получать и проанализировать опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;  получать и проанализировать опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).  владеть основными технологическими понятиями; 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</p>	<p>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 требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием;  осуществлять доступными способами контроль качества изготавливаемого изделия; проводить разработку учебного проекта; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов;  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 и ремонта изделий из различных материалов; оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства</p>
---	--

<p>человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;</p>	
<b>8 класс</b>	
<p>называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;  характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;  называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;  называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания,  характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;  перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации  характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),  объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,  разъясняет функции модели и принципы моделирования, создаёт модель, адекватную практической задаче, отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,  составляет рацион питания, адекватный ситуации,  планирует продвижение продукта,  регламентирует заданный процесс в заданной форме, проводит оценку и испытание полученного продукта, описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,  получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,  получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,  получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,  получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,  получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,  получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу  получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных</p>	<p>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 требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием;  осуществлять доступными способами контроль качества изготавливаемого изделия; проводить разработку учебного проекта; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов;</p> <p>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 и ремонта изделий из различных материалов; оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.</p>

<p>(не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования, получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку, получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами. владеть основными технологическими понятиями; 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;</p>	
---	--

### 9 класс

<p>называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии; называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии; объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты; проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов. следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта; оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности; прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты; в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта; проводить оценку и испытание полученного продукта; проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах; описывать технологическое решение с помощью текста,</p>	<p>приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии; технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты; оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии. предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей; анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса,</p>
---	---

<p>рисунков, графического изображения;</p> <p>анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;</p> <p>проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:</p> <p>изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;</p> <p>модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;</p> <p>определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);</p> <p>встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;</p> <p>изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;</p> <p>проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:</p> <p>оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);</p> <p>обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;</p> <p>разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;</p> <p>проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:</p> <p>планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);</p> <p>планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;</p> <p>разработку плана продвижения продукта;</p> <p>характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,</p> <p>характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,</p> <p>разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,</p> <p>характеризовать группы предприятий региона проживания,</p> <p>характеризовать учреждения профессионального образования</p>	<p>информационной сфере.</p>
--	------------------------------

<p>различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,</p> <p>анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,</p> <p>анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,</p> <p>анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,</p> <p>получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,</p> <p>получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.</p>	
--	--

## Содержание курса

### Содержание курса. 272 часов.

#### 5 класс. 68 часов.

#### **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов.**

**Технология создания изделий из древесины и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (16 час.)**

**Технология изготовления изделий на основе плоскостных деталей (16 час)**

*Основные теоретические сведения*

Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. *Области применения древесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование.* Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опилование, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

*Практические работы*

Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.

Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (измерительной линейкой, столярным угольником, ножовкой, напильником, лобзиком, абразивной шкуркой, молотком, клещами).



Изготовление плоскостных деталей по чертежам и технологическим картам: соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала; определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника; пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой; использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия;

соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

*Варианты объектов труда*

Плоскостные игрушки, игры, кухонные и бытовые принадлежности, декоративно-прикладные изделия.

### **Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 часов)**

#### **Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки (16 час)**

*Основные теоретические сведения*

Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и способы получения листового металла: листовой металл, жель, фольга. Проволока и способы ее получения. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей.

Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опиливание кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка.

Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда.

*Практические работы*

Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки: определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (слесарным угольником, слесарными ножницами, напильниками, абразивной шкуркой, киянкой, пробойником, слесарным молотком, кусачками, плоскогубцами, круглогубцами).

Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базового угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опиливание кромок заготовки напильниками; гибка заготовок в тисках и на оправках; обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места. Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте: определение длины заготовки; правка проволоки; разметка заготовок; резание проволоки кусачками; гибка проволоки с использованием плоскогубцев, круглогубцев, оправок. Визуальный и

инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

*Варианты объектов труда*

Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь.

**Машины и механизмы**

**Графическое представление и моделирование (4 час)**

**Механизмы технологических машин (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Механизмы и их назначение. Ременные и фрикционные передачи. Детали механизмов.

Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах.

Чтение и построение простых кинематических схем.

*Практические работы*

Чтение кинематических схем простых механизмов. Сборка моделей механизмов из деталей конструктора типа “Конструктор-механик”. Проверка моделей в действии. Количественные замеры передаточных отношений в механизмах.

*Объекты труда*

Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.

**Электротехнические работы (7 час)**

**Электромонтажные работы (3 час)**

*Основные теоретические сведения*

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. *Виды проводов.*

Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа

установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ.

*Практические работы*

Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение механического оконцевания, соединения и ответвления проводов. Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке.

Проверка пробником соединений в простых электрических цепях.

*Варианты объектов труда*

Провода, электроустановочные изделия.

**Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. *Виды источников тока* и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме.

*Практические работы*

Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Проверка работы цепи при различных вариантах ее сборки.

*Варианты объектов труда*

Модели низковольтных осветительных и сигнальных устройств.

**Технологии ведения дома (4 час)**

**Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Уход за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт.

Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства для ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели. Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. *Уход за окнами.* Способы утепления окон в зимний период. Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ. Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

*Практические работы*

Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели.

*Варианты объектов труда*

Мебель, верхняя одежда, обувь.

### **Творческая, проектная деятельность (21 час)**

*Основные теоретические сведения*

Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи, возможные пути их решения (выбор материалов,

рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки).

*Практические работы*

Обоснование выбора изделия. Поиск необходимой информации. Выполнение эскиза изделия. Изготовление деталей. Сборка и отделка изделия. Презентация изделия.

*Варианты объектов труда*

Темы проектных работ даны в разделе «Направления проектных работ учащихся».

**6 класс.68 часов.**

### **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (36 час)**

#### **Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

#### **Технология изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (16 час)**

*Основные теоретические сведения*

Виды пиломатериалов, *технология их производства и область применения*. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека.

Технологические пороки древесины: механические повреждения, заплесневелость, деформация. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм.

Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм.

Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже.

Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм.

Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы.

Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески. Инструменты для сборочных работ. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление отверстий; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка изделий. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Назначение плоских и полукруглых резцов. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений.

Основные технологические операции и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание уступов, канавок; контроль качества.

Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

*Современные технологические машины и электрифицированные инструменты.*

*Практические работы*

Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины

Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте. Организация рабочего места столяра: подготовка рабочего места и инструментов; закрепление заготовок в зажимах верстака. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями и сверления отверстий с помощью сверлильного станка.

Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте: выбор заготовок, определение базовой поверхности, разметка с использованием

рейсмуса; определение припуска на обработку; строгание заготовки, пиление с использованием стусла. Разметка и изготовление уступов, долбление древесины; соединение деталей «в полдерева», на круглый шип, с использованием накладных деталей; предварительная сборка и подгонка деталей изделия. Сборка деталей изделия на клею, с использованием гвоздей и шурупов. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Соблюдение рациональных приемов работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на токарном станке.

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

*Варианты объектов труда*

Игрушки и игры, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

**Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

**Технологии изготовления изделий из сортового проката (16 час)**

*Основные теоретические сведения*

Металлы и сплавы, *основные технологические свойства металлов и сплавов*. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с обработкой металлов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали.

Виды сортового проката.

Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, лыски, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий.

Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы. *Современные технологические машины*.

Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий: штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило. Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Виды заклепок. Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Соединение деталей в изделии на заклепках.

*Практические работы*

Определение видов сортового проката. Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей и минимизации отходов.

Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, 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: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке.

Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой поверхности заготовки; разметка заготовок с использованием штангенциркуля; резание заготовок слесарной ножовкой; сверление отверстий на сверлильном станке, опилование прямолинейных и криволинейных кромок напильниками, гибка заготовок с использованием приспособлений; отделка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Соединение деталей изделия на заклепках: выбор заклепок в зависимости от материала и толщины соединяемых деталей, разметка центров сборочных отверстий, сверление и зенковка отверстий, формирование замыкающей головки.

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

#### *Варианты объектов труда*

Садово-огородный инструмент, подсвечники, элементы декоративного оформления интерьера, слесарный инструмент, предметы бытового назначения.

#### **Машины и механизмы**

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

#### **Сборка моделей технологических машин из деталей конструктора по эскизам и чертежам (4 час)**

##### *Основные теоретические сведения*

*Технологические машины.* Виды зубчатых передач. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчет.

##### *Практические работы*

Чтение кинематической схемы. Сборка модели механизма с зубчатой передачей из деталей конструктора. Проверка модели в действии. Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче по количеству зубьев шестерен.

##### *Варианты объектов труда*

Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.

#### **Электротехнические работы (7 час)**

#### **Электромонтажные работы (3 час)**

##### *Основные теоретические сведения*

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки. Виды проводов, *припоев, флюсов.* Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы пайки. Приемы электромонтажа. Устройство и применение пробника на основе гальванического источника тока и электрической лампочки. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

##### *Практические работы*

Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами. Оконцевание, соединение и ответвление проводов с использованием пайки или механическим способом. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи.

##### *Варианты объектов труда*

Провода, электроустановочные изделия, пробник для поиска обрыва в цепи.

#### **Устройства с электромагнитом (4 час)**

##### *Основные теоретические сведения*

Организация рабочего места. Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах. Электромагнит и его

применение в электротехнических устройствах. *Принцип действия* и устройство электромагнитного реле. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических устройств.

##### *Практические работы*

Чтение схем электрических цепей, включающих электромагнитные устройства. *Разработка схем* и сборка моделей электротехнических установок и устройств с электромагнитом из

деталей электроконструктора. Проверка моделей в действии. *Проверка работы промышленного низковольтного электромагнитного реле.*

*Варианты объектов труда*

Модели из деталей электроконструктора, электромагнитные реле, модели устройств с электромагнитом из деталей механического конструктора.

**Технологии ведения дома (4 час)**

**Эстетика и экология жилища (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Национальные традиции, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. *Современные стили в интерьере.*

Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении. Разделение помещений на функциональные зоны. Свет в интерьере. Создание интерьера с учетом запросов и потребностей семьи и *санитарно-гигиенических требований*. Подбор средств оформления интерьера жилого помещения. Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления.

Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений, школьных и приусадебных участков.

*Практические работы*

Выполнение эскиза интерьера жилого помещения. Выполнение эскизов элементов интерьера. Оформление класса (пришкольного участка) с использованием декоративных растений.

*Варианты объектов труда*

Эскизы интерьера, предметы декоративно-прикладного назначения, декоративные растения.

**Творческая, проектная деятельность (21 час)**

*Основные теоретические сведения*

Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах. *Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Виды проектной документации.*

*Практические работы*

Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов

изделий. Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

*Варианты объекты труда*

Темы проектных работ даны в разделе «Направления проектных работ учащихся».

**7 класс.68часов**

**Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (36 час)**

**Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

**Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений (16 час)**

*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 (16 час)**

**Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей (16 час)**

*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 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 час)**

**Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам (4 час)**

*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 (9 час)**

**Устройства с элементами автоматики (9 час)**

*Основные теоретические сведения*

*Принципы работы* и способы подключения плавких и автоматических предохранителей.

Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии. размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка

*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 электроконструктора 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 час)**

**Эстетика и экология жилища (4 час)**

*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 (19 час)**

*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 разделе «Направления проектных работ учащихся».*

**8 класс. 34 часов.**

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

**Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (2 час)**

**Сложные механизмы (2 час)**

*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 (12 час)**

**Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения (12 час)**

*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 построения 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 (3 час)**

#### **Электропривод (3 час)**

*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 (12час)**

#### **Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов (4 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 (4 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.

### **Творческая, проектная деятельность (5 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*

Темы проектных работ даны в разделе «Направления проектных работ учащихся».

### **Направления проектных работ учащихся**

#### **Технология создания изделий из древесины и подделочных материалов.**

Предметы обихода и интерьера, шахматы, головоломки, куклы, подставки для салфеток, вешалки для одежды, рамки для фотографий, настольные игры, народные игры, карнизы, конструкторы, массажеры, модели автомобилей, судов и т.п., макеты памятников архитектуры, макеты детских площадок.

#### **Технология создания изделий из металлов, пластмасс и подделочных материалов.**

Весы, ручки для дверей, головоломки, блесны, инвентарь для мангалы, наборы для барбекю, коптильни, украшения, спортивные тренажеры, багажники для велосипедов, подставки для цветов, приборы для проведения физических экспериментов, макеты структур химических элементов, модели машин и механизмов.

#### **Электротехнические работы.**

Рациональное использование электричества, рациональное размещение электроприборов, подсветка классной доски, электрифицированные учебные стенды, электрические щупы для поиска обрыва цепи, указатели поворота для велосипеда, автономные фонари специального назначения, электротехнические и электронные устройства для автомобиля, игрушки с имитацией звуков, модели автомобилей или механизмов с электроприводом, антенны для удаленного приема радиосигналов, металлоискатель, электрозажигалка для газовой плиты.

#### **Технологии ведения дома.**

Уход за вещами, занятие спортом в квартире, выбор системы страхования, оформление помещений квартиры, произведения искусства в интерьере, декоративная отделка дверей, планирование ремонта комнаты, подбор материалов для ремонта квартиры, обустройство лоджии, учебные стенды: «виды покрытия стен», «виды половых покрытий», «водоснабжение дома» и т.п.; реставрация мебели из ДСП. Обоснование предпринимательского проекта, создание бизнес-плана под выбранный товар.

### **Тематическое планирование**

№ п/п	Тема	Количество часов				
		5	6	7	8	9
1	Введение			1	1	
2	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	34	22	19		
3	Технологии художественно - прикладной обработки материалов	2	6	17		
4	Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	22	20	12		
5	Технологии домашнего хозяйства	6	8	6	7	
6	Семейная экономика.				9	
7	Электротехнические работы.				14	
8	Профессиональное самоопределение					8
9	Радиоэлектроника. Цифровая электроника и элементы ЭВМ.					14
10	Технология обработки конструкционных материалов					4
11	Творческий проект	4	10	13	3	8
<b>Итого:</b>		<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

## Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Для учащихся:

- В.Д.Симоненко. Технология: учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений: вариант для мальчиков / В. Д. Симоненко, А. Т. Тищенко, П. С. Самородский ; под ред. В. Д. Симоненко. - М. : Просвещение, 2014.
- «Технология» для учащихся 6 кл. общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков) / В. Д. Симоненко, А. Т. Тищенко, П. С. Самородский / под редакцией В. Д. Симоненко. - М.: издательский центр «Вентана-Граф», 2014;
- «Технология» для учащихся 7 кл. Общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков) / В.Д. Симоненко, А.Т. Тищенко, П.С. Самородский; под редакцией В.Д. Симоненко. – М.: Просвещение, 2014г.
- Технология : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных. учреждений / Б. А. Гончаров [и др.] ; под ред. В. Д. Симоненко. - М. : Вентана-Граф, 2014.
- Технология : класс : учебник для учащихся общеобразовательных. учреждений / Б. А. Гончаров [и др.] ; под ред. В. Д. Симоненко. - М. : Вентана-Граф, 2014.

Для учителя:

- В.Д.Симоненко. Технология: учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений: вариант для мальчиков / В. Д. Симоненко, А. Т. Тищенко, П. С. Самородский ; под ред. В. Д. Симоненко. - М. : Просвещение, 20015.
- Программа «Технология».5-9 классы. -М. : Просвещение, 2016.
- Коваленко, В. И. Объекты труда. 5 кл. Обработка древесины и металла : пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Куленёнок. -М. : Просвещение, 2013.
- Технология : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных. учреждений / Б. А. Гончаров [и др.] ; под ред. В. Д. Симоненко. - М. : Вентана-Граф, 2004.
- Технология: учебник для 7 кл. (вариант для мальчиков) / В.Д. Симоненко. – Издательский центр «Вента-Граф», 2006г.
- Технология (технический труд): учебник для 5 – 7 кл. (вариант для мальчиков) / А.К. Бешенков, Москва, Издательство «Арктика», 2001г.
- Карабанов И.А. Технология обработки древесины: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. И.А. Карабанов. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2013г.
- Муравьев Е.М. Технология обработки металлов: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. Е.М. Муравьев. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 20014г.
- Боровков Ю.А. Технический справочник учителя труда: Пособие для учителей 5 – 9 кл. / Ю.А. Боровков, С.Ф. Легорнев, Б.А. Черепашенцев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 2012г.
- Жадаев Ю.А., Технология: поурочные планы по разделу «Технология обработки металлов» по программе В.Д. Симоненко. 5 – 7 классы / авт.-сост. Ю.А. Жадаев, А.В. Жадаева. – Волгоград: Учитель, 2013г.
- Жданова Т.А., «Технология обработки конструкционных материалов и элементы машиноведения», Поурочные планы по учебнику «Технология. 7 класс» для общеобразоват. учреждений. Вариант для мальчиков / В.Д. Симоненко, Н.П. Шипицын;– М.: Просвещение, 2007г.
- Засядько Ю.П., Технология. 7 класс (мальчики): поурочные планы по учебнику под ред. В.Д. Симоненко / авт.-сост. Ю.П. Засядько. – Волгоград: Учитель, 2007г.
- Карабанов И.А. Технология обработки древесины: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. И.А. Карабанов. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2013г.
- Муравьев Е.М. Технология обработки металлов: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. Е.М. Муравьев. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2012г.

### Календарно-тематическое 5 класс

№ уро-ка	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
1-2	Вводные занятия. Правила поведения в школьных мастерских Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта	5.09 5.09	
3	Понятия о творческих проектах	12.09	
4	Этапы выполнения творческого проекта	12.09	
5	н\у. Оформление интерьера	19.09	
6	Интерьер и планирование кухни	19.09	
7	Бытовые электроприборы на кухне	26.09	
8	н\у. Какую бытовую технику иметь на кухне	26.09	
9-10	Создание изделий из древесины, металлов и пластмасс	3.10 3.10	
11	Оборудование рабочего места учащихся.	10.10	
12	Планирование работ по созданию изделия из древесины	10.10	
13	Графическое изображение изделия и его разметка	17.10	
14	Чертёж деталей, технический рисунок	17.10	
15-16	Древесина и древесные материалы, для изготовления деталей	24.10 24.10	
17	н\у. Операции и приёмы пиления древесины.	31.10	
18	Виды столярных пил. Приёмы работы	31.10	
19	н\у. Строгание заготовки из древесины	14.11	
20	Практическая работа "Строгание заготовки из древесины"	14.11	
21	Сверление отверстий в деталях из древесины	21.11	
22	Устройство сверлильного станка. Виды свёрл. ПБР	21.11	
23-24	Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами. ПБР	28.11 28.11	
25-26	Соединение деталей из древесины клеем. Виды клеев. ПБР	5.12 5.12	
27	Выпиливание лобзиком.	12.12	
28	Устройство лобзика. Последовательность выполнения работ	12.12	
29-30	н\у. Выжигание по дереву электровыжигателем. Устройство электровыжигателя. ПБР электровыжигателя.	19.12 19.12	
31-32	Технология машинной обработки металла. Понятия о механизме и машине	26.12 26.12	
33-34	Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы	16.01 16.01	
35-36	Рабочее место для ручной обработки металлов	23.01 23.01	
37-38	Графическое изображение деталей из металла и	30.01	

	искусственных материалов	30.01	
39-40	Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов	6.02 6.02	
41-42	н\у. Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	13.02 13.02	
43-44	Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов	20.02 20.02	
45-46	н\у. Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки	27.02 27.02	
47-48	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов	6.03 6.03	
49-50	н\у. Устройство настольного сверлильного станка	13.03 13.03	
51-52	н\у. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	20.03 20.03	
53-54	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	3.04 3.04	
55-56	н\у. Интерьер жилого помещения	10.04 10.04	
57-58	Технологии ухода за жилым помещением, одеждой и обувью	17.04 17.04	
59	Обоснование темы проекта	24.04	
60	Поиск информации	24.04	
61	Разработка эскизов деталей изделия.	1.05	
62	Расчёт условной стоимости материалов	1.05	
63	Подготовка графической документации.	8.05	
64	Разработка творческого проекта.	8.05	
65	Применение ПК при проектировании.	15.05	
66	Экологическая оценка выполнения проекта.	15.05	
67-68	Защита проекта	29.05 29.05	

п/н	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
1-2	Вводное занятие. Правила техники безопасности.	6.09 6.09	
3-4	Творческий проект. Требования к творческому проекту.	13.09 13.09	
5-6	Технология ручной и машинной обработки древесины. Заготовка древесины. Пороки древесины	20.09 20.09	
7-8	н\у. Свойства древесины. Чертежи деталей. Сборочный чертёж.	27.09 27.09	
9-10	Технологическая карта - основной документ для изготовления деталей. Составление технологической карты.	4.10 4.10	
11-12	Технология соединения брусков из древесины. Практическая работа "Соединение в полдерева"	11.10 11.10	
13-14	н\у. Изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Практическая работа "Изготовления цилиндрических и конических деталей"	18.10 18.10	
15-16	н\у. Устройство токарного станка по обработке древесины. Выбор заготовки, подготовка её к точению.	25.10 25.10	
17-18	Составление технологической карты для точения. Точение деталей по чертежу. ПТБ при точении.	1.11 1.11	
19-20	Знакомство с видами токарных станков. ТД-120 и СТД-120М. Правила безопасной работы.	15.11 15.11	
21-22	н\у. Устройство токарного станка для точения древесины. Технология точения древесины.	22.11 22.11	
23-24	Художественная обработка изделий из древесины. Окрашивание изделий из древесины красками.	29.11 29.11	
25-26	н\у Элементы машиноведения. Составные части машин.	6.12 6.12	
27-28	Свойство чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.	13.12 13.12	
29-30	н\у Сортовой прокат.	20.12 20.12	
31-32	Чертежи деталей из сортового проката	27.12 27.12	
33-34	н\у. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	10.01 10.01	
35-36	Технология изготовления изделий из сортового проката.	17.01 17.01	
37-38	н\у. Резание металла и пластмасса слесарной ножовкой.	24.01 24.01	
39-40	н\у. Рубка металла.	31.01 31.01	



41-42	Опиливание заготовок из металла и пластмассы.	7.02 7.02	
43-44	Отделка изделий из металла и пластмассы.	14.02 14.02	
45-46	Закрепление настенных предметов. Установка форточек, оконных и дверных петель.	21.02 21.02	
47-48	н\у. Основные технологии штукатурных работ.	28.02 28.02	
49-50	Основные технологии оклейки помещений обоями.	7.03 7.03	
51-52	Простейший ремонт сантехнического оборудования	14.03 14.03	
53-54	Творческий проект. Понятие о техническом проектировании.	21.03 21.03	
55-56	Применение ПК при проектировании изделия.	4.04 4.04	
57-58	Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения.	11.04 11.04	
59-60	Основные виды проектной документации	18.04 18.04	
61-62	Правила безопасности труда при выполнении творческого проекта.	25.04 25.04	
63-64	Расчет условной стоимости материалов для изготовления изделия.	2.05 2.05	
65-66	Окончательный контроль и оценка проекта.	16.05 16.05	
67-68	Презентация и защита проекта.	23.05 23.05	

## Календарно-тематическое планирование по технологии 7 класс

№п/п	Тема	Дата по плану	Дата по факту
1	Правила поведения учащихся в мастерских	8.09	
2	Физико-механические свойства древесины.	8.09	
3	Конструкторская документация.	15.09	
4	Технологическая документация.	15.09	
5	Разработка технологической карты	22.09	
6	Составление технологической карты.	22.09	
7	Заточка дереворежущих инструментов.	29.09	
8	Правила техники безопасности при работе на заточном станке.	29.09	
9	Заточка дереворежущих инструментов зубьев пил.	6.10	
10	Настройка рубанков	6.10	
11	Отклонения и допуски на размеры деталей	13.10	
12	Шиповые столярные соединения.	13.10	
13	Изготовление и сборка шипового соединения.	20.10	
14	Соединение детали шурупами с нагелями.	20.10	
15	Точение конических и фасонных деталей на токарном станке по дереву.	27.10	
16	Художественное точение изделий из древесины.	27.10	
17	Точение декоративных изделий	3.11	
18	Способы выполнения мозаики на изделиях из древесины	3.11	
19	Знакомство с инструментами для выполнения мозаики. Правила безопасной работы.	17.11	
20	Профессии, специальности рабочих и машины в лесной и деревообрабатывающей промышленности.	17.11	
21	Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	24.11	
22	Ознакомление с термической обработкой стали.	24.11	
23	Чертежи деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках.	1.12	
24	Выполнение чертежей деталей с точечными и фрезерованными поверхностями.	1.12	
25	Устройство токарного станка по металлу ТВ-6.	8.12	
26	Виды и назначение токарных резцов	8.12	
27	Управление токарно-винторезным станком. Правила безопасности.	15.12	
28	Приёмы работы на токарном станке.	15.12	
29	Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей.	22.12	
30	Подрезание торца и сверление заготовки на станке ТВ-6.	22.12	
31	Технологическая документация для изготовления изделий на станках	29.12	
32	Разработка операционной карты на изготовление детали вращения.	29.12	

33	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка.	12.01	
34	Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.	12.01	
35	Наладка и настройка станка НГФ-110Ш	19.01	
36	Нарезание резьбы.	19.01	
37	Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке.	26.01	
38	Знакомство с тиснением по фольге	26.01	
39	Художественное теснение по фольге.	2.02	
40	Художественные изделия из проволоки.	2.02	
41	Изготовление художественного изделия из проволоки.	9.02	
42	Знакомство с мозаикой с металлическим контуром	9.02	
43	Изготовление мозаики с металлическим контуром	16.02	
44	Знакомство с басмой	16.02	
45	Изготовление басмы	2.03	
46	Знакомство с пропильным металлом	2.03	
47	Изготовление изделий в технике пропильного металла	9.03	
48	Знакомство с чеканкой на резиновой подкладке	9.03	
49	Изготовление металлических рельефов методом чеканки.	16.03	
50	Основы технологии оклейки помещений обоями	16.03	
51	Изучение видов обоев.	23.03	
52	Основы технологии малярных работ	23.03	
53	Изучение технологии малярных работ	6.04	
54	Основы технологии плиточных работ	6.04	
55	Ознакомление с технологией плиточных работ.	13.04	
56	Принципы стандартизации изделия	13.04	
57	Основные требования к проектированию изделий.	20.04	
58	Выбор и обоснование темы проекта	20.04	
59	Элементы конструирования	27.04	
60	Выдвижение идей для выполнения учебного проекта.	27.04	
61	Выбор материала для проекта	4.05	
62	Экономические расчёты проекта.	4.05	
63	Составление технического рисунка.	11.05	
64	Выполнение пояснительной записки проектной работы	11.05	
65	Изготовление деталей изделия.	18.05	
66	Сборка изделия	18.05	
67	Реклама проекта	25.05	
68	Оценка и защита проекта	25.05	

## Календарно тематическое планирование по технологии 8 класс

№ п/п	Тема	Дата по плану	Дата по факту
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда	5.09	
2	Семья как экономическая ячейка общества	12.09	
3	Предпринимательство в семье.	19.09	
4	Потребности семьи	26.09	
5	Семейный бюджет.	3.10	
6	Доходная и расходная часть бюджета	10.10	
7	Расходы на питание	17.10	
8	Накопления и сбережения семьи.	24.10	
9	Расходы и потребности семьи	31.10	
10	Экономика приусадебного (дачного) участка	14.11	
11	Как строят дом	21.11	
12	Ремонт оконных и дверных блоков	28.11	
13	Технология установки врезного замка	5.12	
14	Знакомство с технологией обивки дверей.	12.12	
15	Знакомство с технологией утепления окон.	19.12	
16	Знакомство с ручными инструментами.	26.12	
17	Безопасность ручных работ	16.01	
18	Электрическая энергия- основа современного технического прогресса.	23.01	
19	Принципиальные и монтажные схемы	30.01	
20	Параметры потребителей электроэнергии	6.02	
21	Параметры источника электроэнергии.	13.02	
22	Правила безопасности на уроках электротехнологии	20.02	
23	Электрические провода, поперечное сечение проводов	27.02	
24	Пр\р. Виды соединения проводов	6.03	
25	Пр\р. Сращивание проводов с использованием пайки.	13.03	
26	Пр\р. Монтаж электрической цепи	20.03	
27	Пр\р. Электромагниты и их применение.	3.04	
28	Электроосветительные приборы.	10.04	
29	Лампы накаливания, неоновые лампы.	17.04	
30	Пр\р. Бытовые электронагревательные приборы.	24.04	
31	Техника безопасности при работе с бытовыми электроприборами	8.05	
32	Выбор и обоснование темы проекта	15.05	
33	Выбор материала для проекта	22.05	
34	Защита проекта	29.05	

## Календарно-тематическое планирование 9 класс

№ п/ п	Тема	Дата по плану	Дата по факту
1	Основы профессионального самоопределения.	7.09	
2	Классификация профессий. Формула профессии	14.09	
3	Профессиограмма и психограмма профессий	21.09	
4	Внутренний мир человека и система представлений о себе	28.09	
5	Профессиональные интересы, склонности и способности	5.10	
6	Значение темперамента и характера в профессиональном самоопределении	12.10	
7	Психические процессы, важные для профессионального самоопределения	19.10	
8	Мотивы, ценностные ориентации и их роль в профессиональном самоопределении.	26.10	
9	Здоровье и выбор профессии	2.11	
10	Профессиональная проба и её роль в профессиональном самоопределении	16.11	
11	Правила электробезопасности	23.11	
12	Радиомонтажные работы	30.11	
13	Источники электрического тока	7.12	
14	Резисторы	14.12	
15	Конденсаторы	21.12	
16	Детали с катушками индуктивности	28.12	
17	Полупроводниковые резисторы и индикаторы	11.01	
18	Транзисторы	18.01	
19	Усилители	25.01	
20	Генераторы электрических колебаний	1.02	
21	Рекомендации по учебному проектированию электронных устройств	8.02	
22	Простые автоматы	15.02	
23	Электронные переговорные и радиоприёмные устройства	22.02	
24	Аналоговый и цифровой способы предоставления информации	1.03	
25	Элементы и узлы цифровой техники, логические элементы	15.03	
26	Шифраторы и дешифраторы	22.03	
27	Учебное проектирование цифровых устройств	5.04	
28	Технология обработки металла	12.04	
29	Технология обработки древесины	19.04	
30	Технология обработки пластмассы	26.04	
31	Производство и экология	3.05	
32	Творческий проект "Утилизация отходов пластмассовых ёмкостей"	10.05	
33	Возможные способы переработки пластмассовых отходов	17.05	
34	Защита проектов	24.05	