

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа № 39» города Калуги

**Рабочая программа**  
**по учебному предмету**  
**«Технология» (мальчики)**  
**5-8 классы**

Срок реализации 4 года

Составитель: учитель технологии

Третьяков Виктор Николаевич

г. Калуга

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана с учётом требований ФГОС основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897 (с изменениями), на основе Примерной образовательной программы по предмету и авторской программы по технологии (программа «Технология» 5-8 классы А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ», 2016).

ФГОС нового поколения требует использования технологий деятельностного типа, одним из главных направлений которого является проектная деятельность учащихся.

Программа конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса в соответствии с методическими рекомендациями авторов учебно-методического комплекта для изучения предметной области «Технология» для учащихся 5-8 классов общеобразовательного учреждения, в состав которого входят:

**5 класс** - А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко Технология. Индустриальные технологии. 5 класс М.; ВЕНТАНА-ГРАФ, 2016

**6 класс** – А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко Технология. Индустриальные технологии 6 класс М.; ВЕНТАНА-ГРАФ, 2016

**7 класс** – А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко Технология. Индустриальные технологии 7 класс М.; ВЕНТАНА-ГРАФ, 2016

**8 класс** - Н.В. Матяш, А.А. Электров В.Д. Симоненко Технология. 8 класс М.; ВЕНТАНА-ГРАФ, 2016.

Главные **цели** учебного предмета «Технология»:

- формировать представления о составляющих техносферы, современном производстве и распространенных в нем технологиях;
- приобретать практический опыт познания и самообразования, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах практико-ориентированной и исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к осознанному профессиональному самоопределению, к самостоятельной трудовой жизни в условиях рыночной экономики.

**Задачи:**

- формировать политехнические знания и технологической культуры учащихся;
- прививать элементарные знания и умения по ведению домашнего хозяйства и расчёту бюджета семьи;
- знакомить с основами современного производства и сферы услуг;

- развивать самостоятельность и способность решать творческие, исследовательские и изобретательские задачи;
- обеспечивать изучения мира профессий, выполнения профессиональных проб с целью профессионального самоопределения;
- воспитывать трудолюбие, предприимчивость, коллективизм, человечность и милосердие, обязательность, честность, ответственность и порядочность, патриотизм, культуру поведения и бесконфликтное общение;
- овладевать основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и уметь применять их при реализации собственной продукции и услуг;
- развивать эстетическое чувство и художественную инициативу, оформлять потребительские изделия с учётом требований дизайна и декоративно-прикладного творчества для повышения конкурентоспособности при реализации.

Изучение любого модуля рабочей программы учебного предмета «Технология» включает:

- культуру труда, организацию рабочего места, правила безопасной работы;
- компьютерную поддержку каждого модуля;
- графику и черчение;
- ручную и механическую обработку конструкционных материалов;
- основы материаловедения и машиноведения;
- прикладную экономику и предпринимательство;
- историю, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники;
- экологию — влияние преобразующей деятельности общества на окружающую среду и здоровье человека;
- профинформацию и профориентацию;
- нравственное воспитание, в том числе культуру поведения и бесконфликтного общения;
- эстетическое, в том числе дизайнерское воспитание;
- творческое, художественное и этнохудожественное развитие.

Наряду с традиционными репродуктивными методами обучения применяю метод проектов и кооперированную деятельность учащихся.

**Предмет «Технология» изучается в 5 - 7 классах в объеме по 68 часов в год, в 8 классе - 34 часа в год.**

В рабочую программу внесены следующие изменения:

- в 5 классе из вводного урока «Инструктаж по охране труда и технике безопасности» 1 час добавлен на изучение темы «Зачистки поверхности деталей из древесины. Отделки изделий из древесины»;
- в 6 классе 1 час из вводного урока «Инструктаж по охране труда и технике безопасности» добавлен на изучение темы «Технологии изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом»;
- в 7 классе 1 час из вводного урока «Инструктаж по охране труда и технике безопасности» добавлен на изучение темы «Точения конических и фасонных деталей. Точения декоративных изделий из древесины».

Данные изменения были внесены с целью увеличения часов на освоение практических навыков учащихся.

***Формы текущего контроля уровня обученности:***

- практикумы;
- отчетные выставки творческих (индивидуальных и коллективных) работ;
- проектные работы:

5 класс: творческий проект «Подставка для рисования» - 6 ч;

6 класс: творческий проект «Настенный светильник» - 6 ч;

7 класс: творческий проект «Массажер для ступней ног» - 12 ч;

8 класс: «Теплица на подоконнике» - 8 ч.

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение на занятиях по технологии направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **5 класс**

#### **Личностные результаты:**

- развитие трудолюбия, и ответственности у учащихся;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- формирование учащихся к саморазвитию и самообразованию;
- развитие эстетического сознания;
- проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности.

## **Метапредметные результаты:**

### ***Познавательные УУД:***

- ✓ осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы;
- ✓ моделирование технологических процессов и объектов;
- ✓ выявление потребностей.

### ***Регулятивные УУД:***

- ✓ умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- ✓ умение осознанно планировать пути решения творческих и познавательных задач;
- ✓ владение основами самоконтроля, самооценки, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- ✓ умение оценивать результат;
- ✓ соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

### ***Коммуникативные УУД:***

- ✓ организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками;
- ✓ согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками;
- ✓ осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей и потребностей;
- ✓ отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- ✓ умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации;

### **Формирование ИКТ-компетентности учащихся:**

- ✓ осуществлять фиксацию изображений и звуков в ходе процесса обсуждения;
- ✓ осуществлять фиксацию хода и результатов проектной деятельности;
- ✓ учитывать смысл и содержание деятельности при организации фиксации, выделять для фиксации отдельные элементы объектов и процессов, обеспечивать качество фиксации существенных элементов;
- ✓ взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением.

### **Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности:**

- ✓ планировать и выполнять учебный проект;

- ✓ выбирать и использовать методы, подходящие рассматриваемой проблеме;
- ✓ отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы.
- ✓ самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебный и социальный проект;
- ✓ целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

#### **Основы смыслового чтения и работа с текстом:**

- ✓ ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл;
- ✓ определять главную тему, общую цель или назначение текста;
- ✓ выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста;
- ✓ объяснять порядок инструкций, содержащихся в тексте.
- ✓ обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей.
- ✓ объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы.

#### **Предметные результаты:**

Предметные результаты представляют собой освоенный учащимися опыт технологической деятельности:

##### **Ученик научится:**

- 1) различать технический рисунок, эскиз и чертеж;
- 2) определять основные параметры качества детали;
- 3) определять пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и собственное здоровье;
- 4) различать текстовую и графическую информацию;
- 5) различать виды и свойства материалов и учитывать при их обработке;
- 6) определять назначение, устройство и принцип действия ручного инструмента для обработки дерева и металла;
- 7) пользоваться источниками и носителями информации, способами получения, хранения и поиска информации.

##### **Ученик получит возможность научиться:**

- 1) рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ;

- 2) *выполнять основные операции по обработке дерева и металла ручными инструментами;*
- 3) *изготавливать простейшие изделия по технологическим картам;*
- 4) *читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей;*
- 5) *понимать содержание технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ;*
- 6) *находить необходимую техническую информацию;*
- 7) *осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий;*
- 8) *выполнять основные учебно-производственные операции на сверлильном станке;*
- 9) *владеть простейшими способами технологии художественной отделки древесины;*
- 10) *применять технологические знания и умения в самостоятельной практической деятельности.*

## **6 класс**

### **Личностные результаты:**

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.

### **Метапредметные результаты:**

#### ***Познавательные УУД:***

- ✓ умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;

- ✓ умение организовывать самостоятельную поисковую исследовательскую деятельность по выбранной тематике, используя для этого электронные ресурсы, учиться самостоятельно работать с познавательной информацией;
- ✓ соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- ✓ соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда;
- ✓ моделирование технологических процессов и объектов;
- ✓ выявление потребностей моделирования и создания объектов.

***Регулятивные УУД:***

- ✓ умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- ✓ умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- ✓ умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- ✓ умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения, умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения творческих и познавательных задач;
- ✓ диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;

***Коммуникативные УУД:***

- ✓ умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- ✓ согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- ✓ умение договариваться в процессе распределения функций и ролей при выполнении совместных работ, находить общее решение на основе согласования позиций, отражающих индивидуальные интересы;
- ✓ формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- ✓ умение задавать вопросы, необходимые для организации сотрудничества с партнёром; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;



- ✓ осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра.

#### **Формирование ИКТ-компетентности учащихся:**

- ✓ выбирать технические средства ИКТ для фиксации изображений и текстовых документов в соответствии с поставленной целью;
- ✓ осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;
- ✓ проводить деконструкцию сообщений, выделение в них структуры, элементов и фрагментов;
- ✓ учитывать смысл и содержание деятельности при организации фиксации, выделять для фиксации отдельные элементы объектов и процессов, обеспечивать качество фиксации существенных элементов;
- ✓ взаимодействовать в группах с помощью Интернет пространства над поиском сообщений и информации, при разработке творческих проектов.

#### **Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности:**

- ✓ использование приема постановки проблемы при выполнении творческих проектов,
- ✓ ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- ✓ отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- ✓ распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём выполнения творческих работ;
- ✓ отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы.

#### **Основы смыслового чтения и работа с текстом:**

- ✓ 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)
- ✓ решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста:
- ✓ определять назначение разных видов текстов;
- ✓ ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;
- ✓ различать темы и под темы специального текста.

- ✓ преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- ✓ интерпретировать текст;
- ✓ обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов.

### Предметные результаты:

#### **Ученик научится:**

- 1) уметь читать чертежи и технологические карты;
- 2) уметь графически изображать основные виды механизмов передач;
- 3) иметь общее представление о черных и цветных металлах, о процессе их производства;
- 4) иметь понятие о процессе и основных условиях обработки материалов (древесины и металлов) резанием, давлением, заполнением объемных форм;
- 5) знать общее устройство и принцип работы деревообрабатывающих станков токарной группы;
- 6) уметь выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильных станках и токарных станках по дереву.

#### Ученик получит возможность научиться:

- 1) *знать основные виды механизмов по выполняемым ими функциям, а также по используемым в них рабочим телам;*
- 2) *знать основные элементы геометрии простейших режущих инструментов, уметь осуществлять их контроль;*
- 3) *выполнять деревянные изделия сложной формы с помощью ручных инструментов;*
- 4) *выполнять изделия из сортового проката с помощью ручных инструментов;*
- 5) *уметь выявлять требования к основным параметрам качества деталей;*
- 6) *иметь представление о методах и способах получения и контроля качества деталей;*
- 7) *уметь осуществлять наладку простейших ручных инструментов и токарного станка по дереву на заданную форму и размеры, обеспечивать требуемую точность взаимного расположения поверхностей;*
- 8) *уметь выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильных станках и токарных станках по дереву.*

## 7 класс

### Личностные результаты:

- готовность и способность учащихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность учащихся к формированию ценностно-смысловых установок, формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;
- формирование основ экологической культуры, бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- осознание необходимости общественно полезного труда;
- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.

### Метапредметные результаты:

#### *Познавательные УУД:*

- ✓ умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- ✓ умение организовывать самостоятельную поисковую исследовательскую деятельность по выбранной тематике, используя для этого электронные ресурсы (учится самостоятельно работать с познавательной информацией);
- ✓ самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- ✓ поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- ✓ виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов.

#### *Регулятивные УУД:*

- ✓ умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- ✓ умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;

- ✓ соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- ✓ соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.

### ***Коммуникативные УУД:***

- ✓ умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- ✓ умение договариваться в процессе распределения функций и ролей при выполнении совместных работ, находить общее решение на основе согласования позиций, отражающих индивидуальные интересы; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- ✓ формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике.
- ✓ умение определять цели и функции участников, способы взаимодействия;
- ✓ умение задавать вопросы, необходимые для организации сотрудничества с партнёром;
- ✓ умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
- ✓ умение осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра;
- ✓ умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации;
- ✓ оценивание своей познавательно-трудовой деятельности;
- ✓ приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
- ✓ формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности; осознание значения семьи в жизни человека и общества.

### **Формирование ИКТ-компетентности учащихся:**

- ✓ самостоятельный поиск информации в Интернет пространстве;
- ✓ разработка рефератов и докладов;
- ✓ использовать при восприятии сообщений внутренние и внешние ссылки;
- ✓ избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации;
- ✓ соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей;

- ✓ использовать компьютерную технику в процессе работы для выполнения необходимых расчетов, получения необходимой информации о технологии обработки деталей и сборки изделий;
- ✓ знать источники и носители информации, способы получения, хранения и поиска информации;
- ✓ осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком.

#### **Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности:**

- ✓ выбирать и использовать методы, подходящие рассматриваемой проблеме;
- ✓ распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы проектной деятельности, формулировать вытекающие выводы;
- ✓ использовать такие естественно - научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы;
- ✓ ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- ✓ отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- ✓ видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания;
- ✓ целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

#### **Основы смыслового чтения и работа с текстом:**

- ✓ ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл;
- ✓ сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
- ✓ обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;
- ✓ делать выводы из сформулированных посылок;
- ✓ выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста
- ✓ отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- ✓ 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).

### Предметные результаты:

#### **Ученик научится:**

- 1) определять основные параметры качества детали: форма, шероховатость и размеры каждой элементарной поверхности, их взаимное расположение; уметь осуществлять их контроль;
- 2) различать технический рисунок, эскиз и чертеж;
- 3) находить пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и собственное здоровье;
- 4) определять виды материалов; уметь учитывать их свойства при обработке;
- 5) определять назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного и слесарного инструмента (разметочного, ударного и режущего) и приспособлений для клепки, уметь пользоваться ими при выполнении соответствующих операций;
- 6) различать основные виды механизмов по выполняемым ими функциям, а также по используемым в них рабочим частям;
- 7) знать общее устройство и принцип работы деревообрабатывающих и металлообрабатывающих станков токарной группы;
- 8) определять виды неисправностей вентильных головок и пути их устранения;
- 9) определять виды художественной обработки металла.

#### Ученик получит возможность научиться:

- 1) рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ;
- 2) осуществлять наладку простейших ручных инструментов (шерхебеля, рубанка, ножовки по металлу) и токарных станков по дереву и металлу на заданную форму и размеры, обеспечивать требуемую точность взаимного расположения поверхностей;
- 3) производить простейшую наладку станков, выполнять основные ручные и станочные операции;
- 4) составлять содержание инструкционно-технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ;
- 5) графически изобразить основные виды механизмов передач;
- 6) находить необходимую техническую информацию;

- 7) осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества изготавливаемых изделий;
- 8) читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к детали;
- 9) выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильном, токарном и фрезерном станках;
- 10) выполнять шиповые столярные соединения.

## **8 класс**

### **Личностные результаты:**

- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда;
- способность к самооценке своих действий, поступков;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- овладение правилами научной организации труда;
- способность осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, способность осваивать новые виды деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- диагностика результатов познавательно – трудовой деятельности по принятым критериям и показателям.

### **Метапредметные результаты:**

#### ***Познавательные УУД:***

- ✓ выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации;
- ✓ виртуальное и натуральное моделирование;
- ✓ выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость и использование для этого дополнительной информации;
- ✓ способность к рациональному использованию учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда.

#### ***Регулятивные УУД:***

- ✓ умение самостоятельно определять способы решения учебных, творческих, исследовательских и социальных задач на основе заданных алгоритмов владение навыками исследовательской и проектной деятельности;
- ✓ способности к определению целей и задач, планированию деятельности, моделированию технических объектов, разработка и изготовление творческих работ представление и защита результатов исследования в заданном формате;
- ✓ поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- ✓ проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- ✓ овладение нормами и правилами культуры труда на рабочем месте и правилами безопасности при выполнении различных технологических процессов.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- ✓ согласование и координация совместной познавательной-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- ✓ оценивание своей познавательной - трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- ✓ аргументированная защита своего выбора объекта, имеющего потребительскую стоимость;
- ✓ соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.

#### **Формирование ИКТ-компетентности учащихся:**

- ✓ формулировать вопросы к сообщению, создавать краткое описание сообщения; цитировать - фрагменты сообщения с помощью ИКТ;
- ✓ избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации;
- ✓ соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей;
- ✓ выбирать технические средства ИКТ для фиксации изображений и текстовых документов в соответствии с поставленной целью;
- ✓ взаимодействовать в группах с помощью Интернет пространства над поиском сообщений и информации, при разработке творческих проектов.

#### **Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности:**

- ✓ планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия,



сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

- ✓ представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.
- ✓ 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 оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

#### **Основы смыслового чтения и работа с текстом:**

- ✓ ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл;
- ✓ сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
- ✓ обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;
- ✓ делать выводы из сформулированных посылок;
- ✓ выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста;
- ✓ сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
- ✓ обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;
- ✓ 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).

#### **Предметные результаты:**

##### **Выпускник научится:**

- 1) определять роль техники и технологий в развитии цивилизации, социальные и экологические последствия становления промышленного и сельского хозяйства;
- 2) определять производства энергетики и транспорта;

- 3) понимать принципы работы, назначение и устройство основных технологических и транспортных машин, механизмов, агрегатов, орудий и инструментов, электробытовых приборов;
- 4) определять свойства наиболее распространенных конструкционных материалов (физические, технические, технологические);
- 5) различать традиционные и новейшие технологии обработки различных материалов;
- 6) определять возможности и области применения ПЭВМ в современном производстве, сфере обслуживания;
- 7) узнавать роль проектирования в преобразовательной деятельности, основные этапы выполнения проектов;
- 8) знать основные понятия, термины графики, правила выполнения чертежей в системе ЕСКД, методы проецирования, виды проекций;
- 9) знать основные элементы предпринимательской деятельности (бизнес-план, менеджмент, маркетинг);
- 10) определять требования к выбору профессии и соответствие им личностных возможностей и способностей.

Выпускник получит возможность научиться:

- 1) рационально организовать свое рабочее место, соблюдать правила техники безопасности;
- 2) выполнять разработку несложных проектов, конструировать простые изделия с учетом требований дизайна;
- 3) читать схемы, чертежи, эскизы деталей и сборочных единиц;
- 4) составлять или выбирать технологическую последовательность изготовления изделия в зависимости от предъявляемых к нему технико-технологических требований и существующих условий;
- 5) разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- 6) осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии;
- 7) составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);

- 8) осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики;
- 9) планировать профессиональную карьеру, рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;
- 10) ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;
- 11) оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Для обеспечения смыслового единства содержания обучения в программе выделены базовые технологии и виды деятельности, которые определяют основные разделы содержания. Это технологии ручной и машинной обработки конструкционных материалов (по видам материалов): технологии обработки древесины, технологии обработки металлов и пластмасс; технологии электротехнических работ; элементы техники (машиноведение). Весь материал можно условно разделить на ряд блоков, выстроенных последовательно:

- основные понятия (5 класс);
- рабочие машины и их рабочие органы (6 класс);
- способы передачи движения (7 класс);

Выделенные вопросы выступают той дидактической единицей, которая объединяет разные модули технологии обработки материалов (древесина, металл и др.) и обеспечивает научность содержания предмета "Технология".

Овладение опытом творческой, преобразовательной деятельности возможно только в том случае, если каждый учащийся включится в проектную деятельность. На этом этапе обучения учебно-трудовая деятельность совершается как творческая, в которой учащийся самостоятельно осуществляет свои оригинальные и идеи, которые закрепляются и совершенствуются учащимися при выполнении проекта.

### 5 КЛАСС

#### 1. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов.

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.

**Темы:**

Инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Древесина. Пиломатериалы. Древесные материалы.

Графическое изображение деталей и изделий.

Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины.

Разметка заготовок из древесины. Пиление заготовок из древесины.

Строгание заготовок из древесины.

Сверление отверстий в деталях из древесины.

Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов и саморезов.

Соединение деталей из древесины клеем.

Зачистка поверхности деталей из древесины. Отделка изделий из древесины.

**2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.**

Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и *способы получения листового металла*: листовой металл, жечь, 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, опилование 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.

**Темы:**

Понятие о машине и механизме.

Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы.

Рабочее место для ручной обработки металлов.

Графические изображения деталей из металла и искусственных материалов.

Технология ручного изготовления изделий из металлов и искусственных материалов.

Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки.

Разметка и резание заготовок из тонколистового металла и проволоки.

Зачистка и гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.

Устройство настольного сверлильного станка. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.

Сборка изделий из тонколистового металла и проволоки.

Отделка изделий из тонколистового металла и проволоки.

**3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.**

Понятия о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов. Сверлильный станок: назначение и устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке. Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

**Темы:**

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.

**4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.**

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия. Технология художественной обработки материалов<sup>1</sup>. Выпиливание лобзиком, материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда. Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

**Темы:**

Выжигание по дереву.

Что такое творческий проект? Этапы выполнения проекта.

Выпиливание лобзиком.

#### **5. Технологии домашнего хозяйства.**

Уход за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт. Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства 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. Способы утепления окон в зимний период. Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ. Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

##### **Темы:**

Технология ухода за жилым помещением, одеждой и обувью.

Интерьер жилого помещения.

Эстетика и экология жилища.

#### **6. Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности.**

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).

##### **Темы:**

Проектно-исследовательская деятельность учеников.

### **6 КЛАСС**

#### **1. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов.**

Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Свойства древесины: физические (плотность, влажность), механические (твёрдость, прочность, упругость). Сушка древесины: естественная, искусственная. Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Технологическая карта и её назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации. Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Изготовление цилиндрических и конических деталей

ручным инструментом. Контроль качества изделий. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

**Темы:**

Инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Заготовка древесины, пороки древесины. Свойства древесины.

Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертёж. Спецификация составных частей изделия. Технологическая карта - основной документ для изготовления деталей.

Технология соединения брусков из древесины.

Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.

**2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.**

Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей. Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов. Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

**Темы:**

Устройство токарного станка по обработке древесины.

Технология обработки древесины на токарном станке.

Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями.

**3. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.**

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины. Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву, фигурное точение древесины и пластмасс и др. (по выбору учителя). Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Эстетические и эргономические требования к изделию. Правила безопасного труда при выполнении художественно - прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

**Темы:**

Художественная обработка древесины. Резьба по дереву.

Виды резьбы по дереву и технология их выполнения.

### **3. Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности.**

Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

#### **Темы:**

Творческий проект «Резная дощечка»

### **4. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.**

Металлы и их сплавы, область применения. Свойства черных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката. Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей. Контрольно- измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Технология изготовления изделий из сортового проката. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиление, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опиление заготовок напильниками. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий.

#### **Темы:**

Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.

Сортовой прокат.

Чертежи деталей из сортового проката.

Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Технология изготовления изделий из сортового проката.

Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой.

Рубка металла.

Опиливание заготовок из металла и пластмассы.

Отделка изделий из металла и пластмасс.



## **5. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов**

Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединение деталей. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

### **Темы:**

Элементы машиноведения. Составные части машин.

## **6. Технологии домашнего хозяйства**

Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Основы технологии штукатурных работ. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами. Технологии оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчёт необходимого количества рулонов обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ. Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины протекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.

### **Темы:**

Закрепление настенных предметов. Основы технологии штукатурных работ.

Основы технологии оклейки помещений обоями.

Простейший ремонт сантехнического оборудования.

## **7. Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности**

Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

**Темы:**

Проектно-исследовательская деятельность учеников.

**7 класс****1. Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов**

Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали. Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнёзд. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей к сборке изделий. Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков. Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий. Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов. Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

**Темы:**

Инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Физико-механические свойства древесины.

Конструкторская документация. Технологическая документация.

Заточка дереворежущих инструментов.

Настройка рубанков, фуганков и шерхебелей.

Отклонения и допуски на размеры деталей.

Шиповые столярные соединения.

Разметка и изготовление шипов и проушин.

Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель.

Точение конических и фасонных деталей. Точение декоративных изделий из древесины.

## **2. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов**

Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), приспособления и оборудование для нарезания резьбы. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Правила безопасной работы на токарном станке. Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке. Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта. Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.

### **Темы:**

Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

Чертежи деталей, изготовленных на токарном или фрезерном станках.

Назначение и устройство токарно-винторезного станка.

Приемы работы на токарно-винторезном станке.

Устройство настольного фрезерного станка.

Нарезание резьбы.

Технологическая документация для изготовления изделий на станках.

## **3. Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

Технологии художественно-прикладной обработки материалов для учащихся 7 класса могут быть рекомендованы два-три вида технологий из рассмотренных в программе (по выбору учителя). Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология

изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка. Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); подбор материалов, применяемые инструменты, технология выполнения. Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструменты, приспособления. Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для просечки или выпиливания. Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изделий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, подготовка металлической пластины, перенос изображения на пластину, выполнение чеканки, зачистка и отделка. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественной обработкой металла. Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка. Изготовление мозаики с металлическим контуром (украшение мозаики филигранью или врезанным металлическим контуром). Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка. Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия. Изготовление изделия в технике просечного металла. Подбор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внутренних и наружных контуров, отделка. Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка.

#### **Темы:**

Мозаика на изделиях из древесины. Технология изготовления мозаичных работ.

Выполнение рисунка, наклеивание и отделка мозаичного набора.

Тиснение на фольге. Басма.

Ажурная скульптура. Мозаика с металлическим контуром.

Пропильный металл. Чеканка на резиновой прокладке.

#### **4. Технологии домашнего хозяйства**

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей.

Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов. Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

**Темы:**

Основы технологии оклейки помещений обоями.

Основы технологии малярных работ.

Основы технологии плиточных работ.

**5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности»**

Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

**Темы:**

Проектно-исследовательская деятельность учеников.

*Примерный перечень практических работ и изделий для учебных проектов.*

Изготовление заготовок, деталей и изделий, включающих технологические операции: измерение, разметку по шаблонам, разверткам, эскизам, чертежам, техническим рисункам, пиление ручными инструментами, строгание, опиливание, резание, соединение, склеивание, сверление, сборку, чистовую и декоративную отделку; работу на сверлильном станке; основные виды графических изображений: наброски, эскизы, технические рисунки, схемы, чертежи, технологические карты; контроль качества изделий.

Выполнение индивидуальных и коллективных учебных проектов:

- «Подарок любимой маме».
- «Бытовой набор для детского сада».
- «Набор силуэтных фигур для песочницы подшефного детского сада».

**8 класс**

**1. Технологии обработки конструкционных материалов.**

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи.

Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

**Темы:**

Инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Семья как экономическая ячейка общества. Потребности семьи.

Бюджет семьи. Доходная и расходная части бюджета.

Расходы на питание.

Сбережения. Личный бюджет.

Информация о товарах.

Торговые символы, этикетки и штрих код.

**2. Технологии домашнего хозяйства.**

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

**Темы:**

Ремонт оконных блоков.

Ремонт дверных блоков.

Технология установки замков.

**3. Электротехника.**

Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила

безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ. Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии. Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии. Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о 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. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств. Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Цифровые приборы. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

**Темы:**

Электрический ток и его использование.

Принципиальные и монтажные электрические схемы.

Параметры потребителей электроэнергии. Параметры источника электроэнергии.

Электроизмерительные приборы.

Правила безопасности на уроках электротехнологии.

Электрические провода. Виды соединения проводов. Монтаж электрической цепи.

Электромагниты и их применение.

Электроосветительные приборы. Лампа накаливания. Люминесцентное и неоновое освещение.

Бытовые электронагревательные приборы.

Техника безопасности при работе с бытовыми электроприборами.

Двигатели постоянного тока.

Электроэнергетика будущего.

#### **4. Современное производство и профессиональное самоопределение.**

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника. Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда. Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности. Здоровье и выбор профессии.

##### **Темы:**

Сферы производства и разделение труда.

Профессиональное образование и профессиональная карьера.

#### **5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности.**

Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

##### **Темы:**

Проектно-исследовательская деятельность учеников.

### **3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

#### **5 класс**

#### **Технологии обработки конструкционных материалов (68 часов)**

<b>Тема раздела</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов (20 часов)</b>	
Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	1



Древесина. Пиломатериалы. Древесные материалы.	2
Графическое изображение деталей и изделий.	2
Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины.	2
Разметка заготовок из древесины. Пиление заготовок из древесины.	2
Строгание заготовок из древесины.	2
Сверление отверстий в деталях из древесины.	2
Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов и саморезов.	2
Соединение деталей из древесины клеем.	2
Зачистка поверхности деталей из древесины. Отделка изделий из древесины.	3
<b>2. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 часов)</b>	
Что такое творческий проект? Этапы выполнения проекта.	2
Выжигание по дереву.	2
Выпиливание лобзиком.	2
<b>3. Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (6 часов)</b>	
Творческий проект «Стульчик для отдыха на природе»	6
<b>4. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (22 часа)</b>	
Понятие о машине и механизме.	2
Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы.	2
Рабочее место для ручной обработки металлов.	2
Графические изображения деталей из металла и искусственных материалов.	2
Технология ручного изготовления изделий из металлов и искусственных материалов.	2
Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	2
Разметка и резание заготовок из тонколистового металла и проволоки.	2
Зачистка и гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	2

Устройство настольного сверлильного станка. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.	2
Сборка изделий из тонколистового металла и проволоки.	2
Отделка изделий из тонколистового металла и проволоки.	2
<b>5. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 часа)</b>	
Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.	2
<b>6. Технологии домашнего хозяйства (6 часов)</b>	
Технология ухода за жилым помещением, одеждой и обувью.	2
Интерьер жилого помещения.	2
Эстетика и экология жилища.	2
<b>7. Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (12 часов)</b>	
Творческий проект «Подставка для рисования»	12
<b>Итого</b>	<b>68 часов</b>

### 6 класс

#### Технологии обработки конструкционных материалов (68 часов)

Тема раздела	Количество часов
<b>1. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов (14 часов)</b>	
Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	1
Заготовка древесины, пороки древесины. Свойства древесины.	2
Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертёж. Спецификация составных частей изделия. Технологическая карта - основной документ для изготовления деталей.	2
Технология соединения брусков из древесины.	4
Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.	5
<b>2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (6 часов)</b>	
Устройство токарного станка по обработке древесины.	2
Технология обработки древесины на токарном станке.	2

Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями	2
<b>3. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 часов)</b>	
Художественная обработка древесины. Резьба по дереву.	2
Виды резьбы по дереву и технология их выполнения.	4
<b>4. Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (4 часа)</b>	
Творческий проект «Резная дощечка»	4
<b>5. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (18 часов)</b>	
Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.	2
Сортовой прокат.	2
Чертежи деталей из сортового проката.	2
Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	2
Технология изготовления изделий из сортового проката.	2
Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой.	2
Рубка металла.	2
Опиливание заготовок из металла и пластмассы.	2
Отделка изделий из металла и пластмасс.	2
<b>6. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 часа)</b>	
Элементы машиноведения. Составные части машин.	2
<b>7. Технологии домашнего хозяйства (6 часов)</b>	
Закрепление настенных предметов. Основы технологии штукатурных работ.	2
Основы технологии оклейки помещений обоями.	2
Простейший ремонт сантехнического оборудования.	2
<b>8. Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (12 часов)</b>	
Творческий проект «Настенный светильник»	12
<b>Итого: 68 часов</b>	

### 7 класс

#### Технологии обработки конструкционных материалов (68 часов)

Тема раздела	Количество часов
<b>1. Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов</b>	

<b>(28 часов)</b>	
Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	1
Физико-механические свойства древесины.	2
Конструкторская документация. Технологическая документация.	2
Заточка дереворежущих инструментов.	2
Настройка рубанков, фуганков и шерхебелей.	2
Отклонения и допуски на размеры деталей.	2
Шиповые столярные соединения.	2
Разметка и изготовление шипов и проушин.	6
Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель.	2
Точение конических и фасонных деталей. Точение декоративных изделий из древесины.	7
<b>2. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов (14 часов)</b>	
Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	2
Чертежи деталей, изготовленных на токарном или фрезерном станках.	2
Назначение и устройство токарно-винторезного станка.	2
Приемы работы на токарно-винторезном станке.	2
Устройство настольного фрезерного станка.	2
Нарезание резьбы.	2
Технологическая документация для изготовления изделий на станках.	2
<b>3. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (8 часов)</b>	
Мозаика на изделиях из древесины. Технология изготовления мозаичных работ. Выполнение рисунка, наклеивание и отделка мозаичного набора.	2
Тиснение на фольге. Басма.	2
Ажурная скульптура. Мозаика с металлическим контуром.	2
Пропильный металл. Чеканка на резиновой прокладке.	2
<b>4. Технологии домашнего хозяйства (6 часов)</b>	
Основы технологии оклейки помещений обоями.	2
Основы технологии малярных работ.	2

Основы технологии плиточных работ.	2
<b>5. Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (12 часов)</b>	
Творческий проект «Массажер для ступней ног»	12
<b>Итого: 68 часов</b>	

## 8 класс

### Технологии обработки конструкционных материалов (34 часа)

Тема раздела	Количество часов
<b>1. Технологии домашнего хозяйства (7 часов)</b>	
Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	1
Семья как экономическая ячейка общества. Потребности семьи.	1
Бюджет семьи. Доходная и расходная части бюджета.	1
Расходы на питание.	1
Сбережения. Личный бюджет.	1
Информация о товарах.	1
Торговые символы, этикетки и штрих код.	1
<b>2. Технологии домашнего хозяйства (3 часа)</b>	
Ремонт оконных блоков.	1
Ремонт дверных блоков.	1
Технология установки замков.	1
<b>3. Электротехника (12 часов)</b>	
Электрический ток и его использование.	1
Принципиальные и монтажные электрические схемы.	1
Параметры потребителей электроэнергии. Параметры источника электроэнергии.	1
Электроизмерительные приборы.	1
Правила безопасности на уроках электротехнологии.	1
Электрические провода. Виды соединения проводов. Монтаж электрической цепи.	1
Электромагниты и их применение.	1
Электроосветительные приборы. Лампа накаливания. Люминесцентное и неоновое освещение.	1

Бытовые электронагревательные приборы.	1
Техника безопасности при работе с бытовыми электроприборами.	1
Двигатели постоянного тока.	1
Электроэнергетика будущего.	1
<b>4.Современное производство и профессиональное самоопределение (4 часа)</b>	
Сферы производства и разделение труда.	2
Профессиональное образование и профессиональная карьера.	2
<b>5.Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (8 часов)</b>	
Творческий проект «Теплица на подоконнике»	8
<b>Итого</b>	<b>34 часа</b>