|  |  |
| --- | --- |
|  | **МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  **«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 9»**  **г. ЕНИСЕЙСКА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**  ­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­663180, г. Енисейск, ул. Вейнбаума, 52, тел./факс (39195) 2-70-07  Сайт: http://www.enissschool9.my1.ru E-mail: enisschool\_9@mail.ru  ИНН 2447011119; КПП 244701001; ОКПО 65594306; ОГРН 1102447000182 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено:**  Методическим объединением МАОУ СОШ № 9 г. Енисейска  Протокол № \_1\_  от «24\_» августа 2015 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Хаванский А.Е./ | **Согласовано:**  Заместитель директора по УВР МАОУ СОШ № 9 г. Енисейска  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Ларина О.Ю.  «\_27 »\_августа 2015 г. | **Утверждаю:**  Директор МАОУ СОШ № 9 г. Енисейска  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Т.А. Нестерова  Приказ № 01 – 10 - 120  от «31» августа \_2015 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по ТЕХНОЛОГИИ**

**ДЛЯ 5-8 КЛАССОВ**

на 2015 - 2016 учебный год

**УЧИТЕЛЬ:** Паршин Евгений Владмимирович,

учитель технологии,

без категории

первая кв. категория

г. Енисейск

2015 г.

1. **Пояснительная записка**

Настоящая программа по технологии создана на основе нормативных документов, обеспечивающих реализацию программы стандарта второго поколения:

1) Федерального закона Российской Федерации от 10.07.1992 № 3266-1 «Об образовании» в ред. Федерального закона от 22.08.2004 N 122-ФЗ.

2) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержденМОиН РФ приказом № 1897 от 17 декабря 2010 года; зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года, регистрация № 19644).

3) Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е.С.Савинов]. – М.: Просвещение, 2011. – 342 с. – (Стандарты второго поколения).

4)постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». Зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 года. Регистрационный № 19993.

5) примерной программы по учебным предметам. Технология 5-8 классы. Москва просвещение 2011,96 с - (стандарты второго поколения)

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения *технологии (мальчики),* которые определены стандартом. Примерная программа по предмету «Технология» составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования второго поколения. Примерная программа по курсу «Технология» выполняет следующие **функции**:

* информационно-семантическое нормирование учебного процесса. Это обеспечивает детерминированный объем, четкую тематическую дифференциацию содержания обучения и задает распределение времени по разделам содержания;
* организационно-плановое построение содержания. Определяется примерная последовательность изучения содержания технологии в основной школе и его распределение с учетом возрастных особенностей учащихся;
* общеметодическое руководство. Задаются требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса, предоставляются общие рекомендации по проведению различных видов занятий.

**Основной целью** изучения учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях. Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности определяет общие цели учебного предмета «Технология». *Предмет обеспечивает формирование представлений* о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений, становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских ипатриотических качеств личности. В *основной школе* учащийся должен *овладеть* необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности; научиться применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

**2. Общая характеристика учебного предмета "Технология"**

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ по технологии изучается в рамках одного из трех направлений: «Индустриальные технологии», «Технологии ведения дома» и «Сельскохозяйственные технологии . Независимо от вида изучаемых технологий содержанием примерной программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

* технологическая культура производства;
* распространенные технологии современного производства;
* культура и эстетика труда;
* получение и использование технической и технологической информации;
* методы технической, творческой, проектной деятельности;
* история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

В процессе обучения технологии учащиеся:

познакомятся:

* с предметами потребления, потребительной стоимостью продукта труда,
* с информационными технологиями в производстве и сфере услуг
* себестоимостью продукции;
* с производительностью труда; реализацией продукции;
* с рекламой, ценой;
* с устройством, сборкой доступных и посильных технико-технологических средств производства (приборов, аппаратов, станков, машин, механизмов, инструментов);
* с понятием о научной организации труда, средствах и методах обеспечения безопасности труда; культурой труда; технологической дисциплиной; этикой общения на производстве;

овладеют:

* навыками созидательной, творческой деятельности;
* навыками чтения технической документации, измерения параметров технологического процесса и продукта труда,
* основными методами и средствами преобразования и использования материалов
* умением распознавать и оценивать свойства конструкционных и природных поделочных материалов;
* умением ориентироваться в назначении, применении ручных инструментов и приспособлений;
* навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте; соблюдения культуры труда;
* навыками организации рабочего места;

Общими во всех направлениях программы являются разделы «Технологии исследовательской и опытнической деятельности.

Каждый компонент примерной программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно предваряться освоением учащимися необходимого минимума теоретических сведений с опорой на лабораторные исследования. В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих и проектных работ.

Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в примерной программе направлены на освоение различных технологий. Для практических работ учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой объект, процесс или тему проекта для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом педагог должен учитывать посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также его общественную или личную ценность. Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей (ИЗО, черчение, математика, русский язык, экономика.история). При этом возможно проведение интегрированных занятий.

**3. Место предмета "Технология" в базисном учебном плане**

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

Базисный учебный (образовательный) план образовательного учреждения на этапе основного общего образования 280 часов для обязательного изучения курса «Технология». В том числе: в 5, 6, 7 и 8 классах по 70 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю.

**4. Результаты изучения предмета "Технология"**

Обучение в основной школе является второй ступенью пропедевтического технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате обучающиеся должны научиться самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Общие результаты технологического образования *состоят*:

* в сформированности целостного представления о техносфере, которое основано на приобретенных школьниками соответствующих знаниях, умениях в приобретенном опыте разнообразной практической деятельности, самообразования; творческой деятельности;
* в формировании ценностных ориентации в сфере созидательного
* в готовности к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования.

Изучение технологии призвано *обеспечить:*

* становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания;
* развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
* формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;
* приобретение учащимися опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности.

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами освоения учащимися основной школы курса «Технология» *являются:*

* 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;
* развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
* овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
* бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
* проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы курса «Технология» *являются:*

* алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
* проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
* поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
* самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
* приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
* выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
* использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
* согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
* объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
* оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
* диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
* обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
* соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
* соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметными результатами освоения учащимися основной школы программы «Технология*» являются*:

В познавательной сфере:

* рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
* ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
* распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
* владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической информации;
* применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
* владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

В трудовой сфере:

* планирование технологического процесса и процесса труда;
* подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
* подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
* выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
* соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
* соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
* обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
* подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
* контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
* выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

В мотивационной сфере:

* оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
* согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
* осознание ответственности за качество результатов труда;
* наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
* стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

* дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
* моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
* разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
* эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
* рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

* формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
* оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
* публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда
* потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

В физиолого-психологической сфере:

* развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
* достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
* соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
* сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

**5. Основное содержание предмета технология**

5 класс

*Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов*

*Технологии создания изделий из древесных 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, опиливание, 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 час)**

**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, жесть, 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 металлаи 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 базовой угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опиливание кромки 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 (23 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 объекты труда*

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

**6 класс**

**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 производстваи 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, долблении, 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 изготовление 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, опиливание 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.

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

**Машины и механизмы**

**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)**

**Эстетикаиэкологияжилища (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 (23 часов)**

*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 приложении к программе.

**7 класс**

**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 много детальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и *ящичные* шиповые соединение, 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 запиливание 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 размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка резцов в резцедержателе, проверка работы станка на холостом ходу. Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке.

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

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

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

*Варианты объектов труда*

Оправки длягибки 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 (7 час)**

**Устройства с элементами автоматики (7 час)**

*Основные теоретические сведения*

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

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

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

Понятие об автоматическом контроле и регулировании. *Виды и назначение автоматических устройств.Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах*. Простейшие схемы устройств автоматики.Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

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

*Практические работы*

Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Сборка из деталей 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 (21 часов)**

*Основные теоретические сведения*

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

*Практические работы*

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

*Варианты объектов труда*

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

**8 класс[[1]](#footnote-2)\***

**Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (35 час)**

**Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (10 час)**

**Сложные механизмы (10 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 (25 час)**

**Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения (25 час)**

*Основныетеоретическиесведения*

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

*Практические работы*

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

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

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

*Варианты объектов труда*

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

**Электротехнические работы (2 часа)**

**Электропривод (2 часа)**

*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 (6 часа)**

**Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов (2 часа)**

*Основные теоретические сведения*

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

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

*Практические работы*

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

*Варианты объектов труда*

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

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

*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 (2 часа)**

*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 вентилей. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. *Устройство сливных бачков различных типов.*

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентилях, сливных бачках. Способы ремонта.

Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов.

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

*Практические работы*

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

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

*Варианты объектов труда*

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

**Современное производство и профессиональное образование (4 часа)**

**Сферы производства и разделение труда (2 часа)**

*Основные теоретические сведения*

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника.

*Практические работы*

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия или предприятия сервиса.

*Варианты объектов труда*

Технологическое оборудование.

**Профессиональное образование и профессиональная карьера (2 часа)**

*Основные теоретические сведения*

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

*Практические работы*

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

*Варианты объектов труда*

Единый тарифно-квалификационный справочник. Справочники профессиональных учебных заведений.

**Творческая, проектная деятельность (23 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 приложении к программе.

**Направления проектных работ учащихся**

**Технология создания изделий из древесины и поделочных 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 поделочных 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.

**Современное производство и профессиональное образование.**

Выявление рейтинга профессий в регионе, разработка структуры предприятия определенного вида деятельности, слайд-фильм о своей будущей профессии, совмещение учебы и работы, «Школьная биржа труда», исчезающие профессии, новые профессии, сравнение возможных траекторий получения образования.

**6. Описание учебно-методического *(список литературы для учителя, для учащихся)* и материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

**Учебно-методическое обеспечение предмета**

*Основная литература:*

* Технология: программы начального и основного общего образования. / М.В. Хохлова, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко. ̶ Москва издательский центр "Вентана-Граф" 2010. ̶ 192с.
* Примерная программа основного общего образования по направлению «технология. Технический труд»

*Учебники:*

* П.С. Самородский,В.Д. Симоненко А.Т. Тищенко. / Технология: Учебник для учащихся 5 класса общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков). / Под ред. В.Д. СимоненкоМосква издательский центр "Вентана-Граф" 2005.192с.: ил.
* П.С. Самородский,В.Д. Симоненко А.Т. Тищенко. / Технология: Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков). / Под ред. В.Д. СимоненкоМосква издательский центр "Вентана-Граф" 2005. 143с.: ил.
* П.С. Самородский,В.Д. Симоненко А.Т. Тищенко. / Технология: Учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков). Под ред. В.Д. СимоненкоМосква издательский центр "Вентана-Граф" 2002. 192с.: ил.
* Б.А. Гончаров, Е.В. Елисеева, А.А. Электов, О.П. Очинин, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко, Н.В. Синица. / Технология: Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений (вариант для девочек). ̶ 2-е изд., перераб. /Под ред. В.Д. Симоненко ̶ Москва издательский центр "Вентана-Граф" 2005. ̶ 240с.: ил.

*Дополнительная литература:*

* Технология 5-11кл (вариант для мальчиков) развёрнутое тематическое планирование по программе под ред. В.Д. Симоненко Волгоград "Учитель" 2011г.
* А.Т. Тищенко /Технология: Технический труд: 5 класс: методические рекомендации. / Под редакцией В.Д. Симоненко. Москва издательский центр "Вентана-Граф" 2011г.112 с.
* А.П. Овчинников, В.Д. Симоненко, П.С. Самородский, Т.В, Хохлова. /Технология: Технический труд: 6 класс: методические рекомендации: пособие для учителя. / Под редакцией В.Д. Симоненко. Москва издательский центр "Вентана-Граф" 2011г.128 с.
* А.Т. Тищенко /Технология: Технический труд: 7 класс: методические рекомендации. / Под редакцией В.Д. Симоненко. Москва издательский центр "Вентана-Граф" 2011г.112 с.
* В.Д. Симоненко, П.С. Самородский, Н.В. Синица. / Методические рекомендации 8 класс. / Под ред. В.Д. Симоненко. Москва издательский центр "Вентана-Граф" 2010. 160 с.
* П.С. Самородский / Технологии создания изделий из металла 5-7 классы : методическое пособие / Под редакцией В.Д. Симоненко. Москва издательский центр "Вентана-Граф" 2007г. 64 с.
* И.А. Карабанов / Технология обработки древесины учебник для 5-9 классов общеобразовательных учреждений / 6-е издание. Москва "Просвещение" 2004г. 192 с.: ил.
* С.П. Шурупов / Технология 5-8 классы Деловые и ролевые игры на уроке. Рекомендации, конспекты уроков. Волгоград "Учитель" 2011.127 с.
* В.П. Боровых / Уроки технологии с применением ИКТ. 5-6 классы. Методическое пособие с электронным приложением (C/D). Москва изд. "Планета".2011г.384 с.
* C/D Технология обслуживающий труд практико-ориентированные проекты 5-8кл. изд.учитель2010г.

**7. Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Индустриальные технологии

Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов

Выпускник *научится*:

• находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;

• читать технические рисунки, эскизы,

Выпускник получит *возможность научиться*:

• грамотно пользоваться графической документацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;

Электротехника

Выпускник *научится:*

• разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах,

Выпускник получит *возможность научиться*:

• составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, используя дополнительные источники информации (включая Интернет):

Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности

Выпускник *научится:*

• 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.

Выпускник получит *возможность научиться*:

* + 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 проекта

**Учебно-тематический план по технологии в 5-8 классах**

| Разделы и темы | | Количество часов | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | класс | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов** | | **36** | **36** | **36** | **35** |
| Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации | | **16** | **16** | **16** |  |
| Технологии изготовления изделий из плоскостных деталей | | 16 |  |  |  |
| 1. Оборудование рабочего местадля ручной обработки древесины | |  |  |  |  |
| 1. Древесина — природныйконструкционный материал | |  |  |  |  |
| 1. Пиломатериалы и древесные материалы | |  |  |  |  |
| 1. Графическое изображение деталей из древесины | |  |  |  |  |
| 1. Этапы создания изделий из древесин | |  |  |  |  |
| 1. Разметка заготовок из древесины | |  |  |  |  |
| 1. Пиление столярной ножовкой | |  |  |  |  |
| 1. Строгание древесины | |  |  |  |  |
| 1. Сверление отверстий | |  |  |  |  |
| 1. Соединение деталей гвоздями | |  |  |  |  |
| 1. Соединение деталей шурупами | |  |  |  |  |
| 1. Склеивание изделий из древесины | |  |  |  |  |
| 1. Зачистка поверхностей деталей | |  |  |  |  |
| 1. Выжигание по древесине | |  |  |  |  |
| 1. Выпиливание лобзиком | |  |  |  |  |
| 1. Лакирование изделий | |  |  |  |  |
| Технологии изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической форм | |  | 16 |  |  |
| 1. Лесная и деревообрабатывающая   промышленность. Заготовка древесины | |  |  |  |  |
| 1. Пороки древесины | |  |  |  |  |
| 1. Производство и применение пиломатериалов | |  |  |  |  |
| 1. Охрана природы в лесной и дерево­обрабатывающей промышленности | |  |  |  |  |
| 1. Чертеж детали и сборочный чертеж | |  |  |  |  |
| 1. Основы конструирования и моделирования 2. изделий из древесины | |  |  |  |  |
| 1. Соединение брусков | |  |  |  |  |
| 1. Изготовление цилиндрических и конических   деталей ручным инструментом | |  |  |  |  |
| 1. Составные части машин | |  |  |  |  |
| 1. Устройство токарного станка для точения   древесины. | |  |  |  |  |
| 1. Технология точения древесины   на токарном станке. | |  |  |  |  |
| 1. Окрашивание изделий из древесины красками. | |  |  |  |  |
| 1. Художественная обработка изделий   из древесины. | |  |  |  |  |
| 1. Бережное и рациональное отношение к технике,   оборудованию, инструментам и материалам | |  |  |  |  |
| 1. Чертеж детали и сборочный чертеж | |  |  |  |  |
| 1. Основы конструирования и моделирования   изделий из древесины | |  |  |  |  |
| Технологии изготовления изделий с использованием сложных соединений | |  |  | 16 |  |
| 1. Физико-механические свойства древесины | |  |  |  |  |
| 1. Конструкторская документация | |  |  |  |  |
| 1. Технологическая документация | |  |  |  |  |
| 1. Заточка дереворежущих инструментов | |  |  |  |  |
| 1. Настройка рубанков, фуганков и шерхебелей | |  |  |  |  |
| 1. Отклонения и допуски на размеры деталей | |  |  |  |  |
| 1. Шиповые столярные соединения | |  |  |  |  |
| 1. Разметка и запиливание шипов и проушин | |  |  |  |  |
| 1. Соединение деталей шкантами и шурупами   с нагелями | |  |  |  |  |
| 1. Точение конических и фасонных деталей | |  |  |  |  |
| 1. Художественное точение изделий из древесины | |  |  |  |  |
| 1. Профессии, специальности рабочих и машины в лесной и деревообрабатывающей промышленности | |  |  |  |  |
| 1. Художественная обработка древесины | |  |  |  |  |
| 1. Мозаика на изделиях из древесины | |  |  |  |  |
| 1. Технология изготовления мозаичных наборов | |  |  |  |  |
| 1. Изготовление рисунка, склеивание и отделка моза­ичного набора | |  |  |  |  |
| Технологии создания изделий из металлов на основе конструкторской и технологической документации | | **16** | **16** | **16** |  |
| Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки | | 16 |  |  |  |
| 1. Рабочее место для ручной обработки металлов | |  |  |  |  |
| 1. Тонколистовой металл и проволока | |  |  |  |  |
| 1. Графическое изображение деталей из металла | |  |  |  |  |
| 1. Технологические процессы изготовления изделийиз металла | |  |  |  |  |
| 1. Правка заготовок из тонколистового металлаи проволоки | |  |  |  |  |
| 1. Разметка тонколистового металла и проволоки | |  |  |  |  |
| 1. Основные приемы резаниятонколистового металла и проволоки | |  |  |  |  |
| 1. Зачистка деталей из тонколистового 2. металла и проволоки | |  |  |  |  |
| 1. Гибка тонколистового металла и проволоки | |  |  |  |  |
| 1. Пробивание и сверление отверстий | |  |  |  |  |
| 1. Устройство сверлильного станка.Приемы работы на сверлильном станке | |  |  |  |  |
| 1. Соединение деталейиз тонколистового металла. | |  |  |  |  |
| 1. Отделка изделий | |  |  |  |  |
| 1. Графическое изображение деталей из металла | |  |  |  |  |
| 1. Разметка тонколистового металла и проволоки | |  |  |  |  |
| Технологии изготовления изделий из сортового проката | |  | 16 |  |  |
| Свойства черных и цветных металлов | |  |  |  |  |
| Сортовой прокат | |  |  |  |  |
| Чертежи деталей из сортового проката | |  |  |  |  |
| Измерение размеров деталей с помощьюштангенциркуля | |  |  |  |  |
| Изготовление изделий из сортового проката | |  |  |  |  |
| Резание металла слесарной ножовкой | |  |  |  |  |
| Рубка металла | |  |  |  |  |
| Опиливание заготовок из сортового проката | |  |  |  |  |
| Отделка изделий | |  |  |  |  |
| Тиснение по фольге | |  |  |  |  |
| Тиснение по фольге | |  |  |  |  |
| Ажурная скульптура из проволоки | |  |  |  |  |
| Ажурная скульптура из проволоки | |  |  |  |  |
| Мозаика с металлическим корпусом | |  |  |  |  |
| Мозаика с металлическим корпусом | |  |  |  |  |
| Технология басмы | |  |  |  |  |
| Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей | |  |  | 16 |  |
| Классификация сталей. Термическая обработка сталей | |  |  |  |  |
| Чертежи деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках | |  |  |  |  |
| Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-б | |  |  |  |  |
| Виды и назначение токарных резцов | |  |  |  |  |
| Управление токарно-винторезным станком | |  |  |  |  |
| Приемы работы на токарно-винторезном станке | |  |  |  |  |
| Технологическая документация для изготовления изделий на станках. | |  |  |  |  |
| Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка | |  |  |  |  |
| Нарезание резьбы | |  |  |  |  |
| Художественная обработка металлов | |  |  |  |  |
| Тиснение по фольге | |  |  |  |  |
| Художественные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла) | |  |  |  |  |
| Мозаика с металлическим контуром | |  |  |  |  |
| Басма | |  |  |  |  |
| Пропильной металл | |  |  |  |  |
| Чеканка на резиновой подкладке | |  |  |  |  |
| Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование | | **4** | **4** | **4** | **10** |
| Механизмы технологических машин | | 4 |  |  |  |
| Сборка моделей технологических машин  из деталей конструктора по эскизам и чертежам | |  | 4 |  |  |
| Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам | |  |  | 4 |  |
| Сложные механизмы | |  |  |  | 10 |
| Декоративно-прикладное творчество | |  |  |  | **25** |
| Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения. | |  |  |  | 25 |
| **Электротехнические работы** | | **7** | **7** | **9** | **2** |
| Электромонтажные работы | | 3 | 3 |  |  |
| Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока | | 4 |  |  |  |
| Устройства с электромагнитом | |  | 4 |  | **1** |
| Устройства с элементами автоматики | |  |  | 9 |  |
| Электропривод | |  |  |  | 1 |
| **Технологии ведения дома** | | **4** | **4** | **4** | **6** |
| Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью | | 4 |  |  |  |
| Эстетика и экология жилища | |  | 4 | 4 |  |
| Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов. | |  |  |  | 2 |
| Ремонтно-отделочные работы в доме | |  |  |  | 2 |
| Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации. | |  |  |  | 2 |
| **Современное производство и профессиональное образование** | |  |  |  | **4** |
| Сферы производства и разделение труда | |  |  |  | 2 |
| Профессиональное образование и профессиональная карьера | |  |  |  | 2 |
| **Творческая, проектная деятельность** | | **23** | **23** | **21** | **23** |
|  | Итого | **70** | **70** | **70** | **70** |

1. \* Указанные ниже часы даны с учетом часов, выделяемых из национально-регионального компонента и компонента образовательного учреждения, которые представлены в примерном тематическом плане числом в скобках. [↑](#footnote-ref-2)