МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №4»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРОД ДЕСНОГОРСК» СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
216400 Смоленская область г. Десногорск, тел./факс (48153) 7-17-95 E-mail: dssh4@yandex.ru

«Рассмотрено» Руководитель ШМО _____/Куракина Н. В./ Протокол № 1 от «28» 08 2019 г.	**«Согласовано»** Заместитель директора по УВР _____/Макаганчук Л.А../ «29» 08 2019 г.	**«Утверждаю»** Директор _____/Антошина О.В./ Приказ № 544 от «30» 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

в соответствии ФГОС 2 поколения

по *технологии*
(Технический труд. Мальчики)
для в 5-7 классов

Морозовой Екатерины Владимировны
учителя технологии
высшей квалификационной категории,

на 2019- 2020 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии находится в полном соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом примерной программы основного общего образования по направлению «Технология» под редакцией В.М.Казакевича.

Рабочая программа разработана на основе:

- основной образовательной программой ООО МБОУ «СШ №4» на 2019-2020 уч. год;
- учебного плана МБОУ «СШ №4» на 2019-2020 уч. год

Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета. Конкретизирует содержание сюжетных линий образовательного стандарта, даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса и вариант последовательности изучения блоков, разделов и тем учебного предмета с учётом возрастных особенностей обучающихся.
Программа составлена для обучения (мальчиков) 5-7 классов общеобразовательной школы.

Целью данного курса является формирование у учащихся технологической грамотности, технологической культуры, культуры труда, этики деловых межличностных отношений, развитие творческой созидательной деятельности, подготовка к профессиональному самоопределению и последующей социально-трудовой адаптации в обществе.

К задачам относятся формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения.

Рабочая программа «Технология» для 5-7 классов разработана на основе программы, учебного плана на 2018-2019 учебный год. Авторской программы В.М.Казакевича, Г.А. Молевой.
Технология. Технический труд. 5-7 классы. -М: Дрофа, 2014 г.

Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета. Конкретизирует содержание сюжетных линий образовательного стандарта, даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса и вариант последовательности изучения блоков, разделов и тем учебного предмета с учётом возрастных особенностей обучающихся.

Основные задачи предмета «Технология»:

- формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности;
- профессиональное самоопределение школьников в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

1. Планируемые предметные результаты

Изучение технологии в основной школе по направлению «Технический труд» обеспечивает достижение следующих результатов.

Знать:

- что такое технический рисунок, эскиз и чертеж;
- основные параметры качества детали: форма, шероховатость и размеры каждой элементарной поверхности, и их взаимное расположение; уметь осуществлять их контроль;
- пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и собственное здоровье;
- особенности межсезонной обработки почвы, способы удобрения почвы;
- о видах посадок и об их уходе за растениями, о видах размножения растений;
- что такое текстовая и графическая информация;
- какие свойства материалов необходимо учитывать при их обработке;
- общее устройство столярного верстака, уметь пользоваться им при выполнении столярных операций;
- назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного инструмента (разметочного, ударного и режущего) и приспособлений для пиления (стусла); уметь пользоваться ими при выполнении соответствующих операций;
- основные виды механизмов по выполняемым функциям, а также по используемым в них рабочих частях;
- виды пиломатериалов;
- возможности и умения использовать микрокалькуляторы и ЭВМ в процессе работы для выполнения необходимых расчетов, получения необходимой информации и технологии обработки деталей и сборке изделий;
- источники и носители информации, способы получения, хранения и поиска информации;
- принципы ухода за одеждой и обувью;

Уметь:

- рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении указанных работ;
- выполнять основные операции по обработке древесины ручными налаженными инструментами, изготавливать простейшие изделия из древесины по инструкционно-технологическим картам;
- читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей и деталей типа тел вращения;
- понимать содержание инструкционно-технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ;
- графически изображать основные виды механизмов передач;
- находить необходимую информацию;
- осуществлять контроль качества изготовляемых изделий;
- читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к детали;
- выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильном станке;

- соединять детали склеиванием, на гвоздях, шурупах;
- владеть простейшими способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками);
- применять политехнические и технологические знания и умения в самостоятельной практической деятельности;
- создавать простые рисунки;

Должны владеть компетенциями:
- ценностно-смысловой;
- деятельной;
- социально-трудовой;
- познавательно-смысловой;
- информационно-коммуникативной;
- межкультурной;
- учебно-познавательной.

Способы решать следующие жизненно-практические задачи:
- вести экологически здоровый образ жизни;

Использовать ПЭВМ для решения технологических, конструкторских, экономических задач и как источник информации;
- планировать и оформлять интерьер: проводить уборку квартиры, ухаживать за одеждой и обувью, соблюдать гигиену, выражать уважение и заботу членам семьи, принимать гостей и правильно вести себя в гостях;
- проектировать и изготавливать полезные изделия из конструкционных и поделочных материалов.

2. Содержание учебного предмета, курса, с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности. 5 класс (34 часа).

Введение (1 час)

Вводное занятие. Правила поведения в мастерской.

Раздел 1. Технология создания изделий из древесных и поделочных материалов с использованием плоскостных деталей (8 часов)

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. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Технический рисунок плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях на графических изображениях. Правила чтения графической документации по плоскостным деталям. 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. Экология заготовки и обработки древесины.

Практические работы

Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре. Знакомство с древесными материалами. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Способы получения деталей. Чтение технического рисунка плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов.

Определение последовательности изготовления детали по технологической карте. Изготовление плоскостных деталей. Построение линий на чертеже. Выполнение технических рисунков. Выполнение и построение технологической карты. Знакомство с ручными инструментами. Изготовление плоскостных деталей по техническим рисункам и технологическим картам; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака.

Варианты объектов труда

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

Раздел 2. Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки (8 часов)

Основные теоретические сведения

Металлы, их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Листовой металл, жесть, фольга. Проволока. Профессии, связанные с добычей и производством металлов. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений. 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 графической документации для деталей. Слесарный верстак и его назначение. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения. Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения. Правила безопасности труда.

Практические работы

Знакомство с металлами. Распознавание видов металлов. Знакомство с линиями на чертеже. Выполнение чертежей деталей. Выполнение чертежей элементов деталей. Ознакомление со слесарным верстаком. Обработка ТЛМ. Изготовление деталей из проволоки по чертежу. Обработка проволоки. Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Варианты объектов труда

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

Раздел 3. Электротехнические работы (4 часа)

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. Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приемы монтажа и соединений установочных проводов. Устройство и применение пробника целостности электропроводки 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

Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи. Проверка пробником соединений и проводов в простых электрических цепях.

Варианты объектов труда

Модели низковольтных осветительных и сигнальных устройств, электрифицированные наглядные пособия. Монтажные жгуты проводов, удлинители, электроустановочные изделия, электрифицированные модели и наглядные пособия.

Раздел 4.Элементы техники (4 часа)

Основные теоретические сведения

Понятие о технике. Понятие о техническом устройстве. Основная функция технических устройств. Понятие о машине. Классификация машин. Типовые детали машин.

Практические работы

Изучение функции технических устройств. Изучение видов машин. Ознакомление с типовыми деталями машин. Ознакомление с типовыми деталями машин.

Раздел 5.Проектные работы (10 часов)

Основные теоретические сведения

Творчество. Творческий проект. Подготовительный этап. Выбор и обоснование темы проекта. Конструкторский этап. Выбор рациональной конструкции изделия. Конструкторская документация. Технологический этап. Выбор инструментов и технологи изготовления. Технологическая документация. Изготовление изделия. Организация рабочего места. ТБ. Изготовление изделия. Выполнение технологических операций. Культура труда. Окончательная обработка, отделка изделия. Контроль качества. Заключительный этап. Экологическое обоснование. Оформление портфолио. Экономическое обоснование проекта. Расчет себестоимости. Разработка рекламного проспекта изделия. Выводы по итогам работы. Презентация результатов проектной деятельности. Анализ результатов проектной деятельности.

Практические работы

Обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки. Выбор рациональной конструкции изделия. Разработка конструкторской документации, выполнение графического изображения (эскиз или рисунок) проектируемого изделия. Составление плана изготовления изделия. Изготовление изделия. Разработка рекламного проспекта изделия. Выводы по итогам работы, оформление отчета о проделанной работе, защита проекта.

6 класс (34 часа)

Раздел 1. Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (8 часов).

Основные теоретические сведения

Механические свойства древесины. Рациональное оборудование рабочего места. Требования к изготавливаемому изделию. Чертёж детали цилиндрической формы. Сборочный чертёж. Изготовление деталей цилиндрической формы ручными инструментами. Устройство токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места токаря. Подготовка заготовок к точению на токарном станке. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Устройство кронциркуля и способы выполнения измерений. Основные технологические операции точения наружных цилиндрических поверхностей: черновое и чистовое точение; вытачивание уступов, канавок; контроль качества. Правила безопасности труда при работе на токарном станке. Разновидности столярных соединений. Элементы шиповых соединений. Последовательность выполнения столярных соединений: на шип, вполдерева, шкантами и нагелями Склеивание деталей. Столярные клеи. Технологические особенности сборки и отделки изделий. Декоративная обработка древесины. Виды поделочных материалов и их свойства. Выполнение контурной резьбы. Роспись изделия из древесины. Понятия о композиции. Виды и правила построения орнаментов. Выпиливание ручным лобзиком по внутреннему контуру.

Практические работы

Определение твёрдости древесины. Организация рабочего места для выполнения различных столярных операций. Чтение сборочных чертежей: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте.

Выполнение детали цилиндрической формы ручными инструментами. Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Выполнение 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. Разметка и выполнение элементов шиповых столярных соединений: соединение деталей вполдерева, на круглый шип, с использованием накладных деталей; предварительная сборка и подгонка деталей изделия. Сборка деталей изделия на клею, с использованием крепёжной фурнитуры (гвоздей, шурупов). Защитная и декоративная отделка изделия. Художественное оформление столярного изделия.

Варианты объектов труда

Игрушки и настольные игры, инструменты для подвижных игр, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

Раздел 2. Технологии создания изделий из металлов и искусственных материалов на основе конструкторской и технологической документации (8 часов).

Основные теоретические сведения

Чёрные и цветные металлы и сплавы. Механические свойства металлов и сплавов. Сортовой прокат. Виды сортового проката, способы его получения. Чертёж детали из сортового проката. Сборочный чертёж. Технологическая документация: требования по заполнению учебной технологической карты. Штангенциркуль: устройство, назначение, приёмы работы. Виды штангенинструментов. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Резание сортового проката слесарной ножовкой. Опиливание заготовок из сортового проката. Виды, формы напильников. Приёмы опиливания сортового проката. Рубка металла. Правила безопасности при рубке металла. Сверление заготовок из сортового проката и других материалов. Приспособления и способы закрепления заготовок перед сверлением. Виды заклёпочных соединений и способы их выполнения. Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Пластмасса как разновидность композиционных материалов.

Виды пластических материалов. Свойства пластмасс. Назначение и область применения искусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов.

Практические работы

Чтение сборочных чертежей: определение материала, геометрической формы, размеров изделий, конструктивных элементов. Чтение, разработка учебных технологических карт. Измерение деталей штангенциркулем. Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте. Резание металла слесарной ножовкой. Приёмы и способы рубки металла. Опиливание деталей из сортового проката. Разметка и сверление сортового проката. 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. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Варианты объектов труда Садово-огородный инструмент, подсвечники, элементы декоративного оформления интерьера, слесарный инструмент, предметы бытового назначения.

Раздел 3. Электротехнические работы (2 часа).

Основные теоретические сведения

Организация рабочего места при выполнении электротехнических работ. Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах. Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. Принцип действия и устройство электромагнитного реле. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

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

Практические работы

Чтение схем электрических цепей, включающих электромагнитные устройства. Разработка схем электротехнических установок и устройств с электромагнитом. Сборка устройств с электромагнитным реле.

Варианты объектов труда

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

Раздел 4. Элементы техники (8 часов)

Основные теоретические сведения

Понятие о технике. Понятие о техническом устройстве. Основная функция технических устройств. Понятие о машине. Классификация машин. Типовые детали машин.

Практические работы

Изучение функции технических устройств. Изучение видов машин. Ознакомление с типовыми деталями машин. Ознакомление с типовыми деталями машин.

Раздел 5. Творческая, проектная деятельность (8 часов).

Основные теоретические сведения

Подготовительный этап проектирования. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Обоснование конструкции изделия и этапов его изготовления.

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки). Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод

фокальных объектов, метод контрольных вопросов Алекса Осборна. Экспертные методы сравнения вариантов решений.
Методы поиска информации об изделии и материалах.
Требования, предъявляемые к проектному изделию: надёжность, экономичность, простота конструкции, безопасность, удобство в эксплуатации. Понятие о технической эстетике. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Виды проектной документации.
Технологический этап. Разработка, оформление, заполнение технологической документации. Применение ЭВМ при проектировании. Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Методы определения себестоимости изделия. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Правила создания эффективной рекламы. Способы проведения презентации проектов.

Практические работы

Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Конструирование и дизайн-проектирование изделия. Выполнение эскиза, модели изделия. Подготовка чертежа или технического рисунка проектного изделия. Разработка, оформление, заполнение технологической документации, с использованием ЭВМ.
Изготовление деталей и контроль их соразмерности. Сборка и отделка изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.
Варианты объектов труда
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 мангала или камина, 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, модели автомобилей или механизмов с электроприводом.

7 класс (34 часа).

Раздел 1. Технологии обработки древесины» (7 - часов).

Основные теоретические сведения

Технологические свойства древесины: виды, практическая значимость, факторы, влияющие на её технологичность. Декоративные свойства древесины. *Зависимость области применения древесины от ее свойств.* Пороки строения древесины, Виды дефектов обработки, причины возникновения. Виды сушки (естественная, народная, искусственная), особенности выполнения. Криволинейные поверхности: виды, разметка, технология обработки, необходимые инструменты. Графическое изображение выпуклых, вогнутых поверхностей. Понятие о сопряжении поверхностей. Виды сопряжений. Чертежи деталей с конической поверхностью. Графическое изображение деталей с конической фасонной поверхностью. Расчёт конусности. Точение наружных конических и фасонных поверхностей деталей на токарном станке. Элементы фасонных поверхностей. Приёмы обтачивания конических и фасонных поверхностей на токарном станке. Инструменты, приспособления для точения фасонных поверхностей. Виды, обозначение шиповых соединений. Расчёт элементов

шиповых соединений. Инструменты, приспособления для разметки, выполнения элементов шиповых соединений. Технология изготовления элементов шиповых соединений.

Геометрическая резьба как один из видов декоративно-прикладной обработки древесины. Виды плоскорельефной резьбы. Элементы геометрической резьбы. Инструменты, приёмы хвата. Технология выполнения геометрической резьбы. Организация рабочего места, Т.Б. при резьбе по дереву. Геометрический орнамент: правила построения, виды, основные элементы. Перспективные технологии обработки древесины. Отходы, получаемые в процессе переработки древесных материалов. Особенности комплексной переработки древесины. Продукция химико-механической обработки древесных материалов. Искусственные материалы на основе древесины (вторичные древесные материалы) – их характеристики, область применения. Перспективные технологии деревообработки.

Практические работы.

1.Разметка криволинейных плоских деталей. 2. Изготовление изделий, содержащих плоские детали с криволинейными поверхностями. 3. Графическое изображение детали конической формы, расчёт конуса. 4. Токарная обработка наружных конических и фасонных поверхностей, деталей. 5. Выполнение шиповых столярных соединений. Сборка шиповых соединений на клею. 6. Декоративная обработка столярного изделия. 7. Расчет себестоимости изделия.

Варианты объектов труда

Шкатулки, книжные полки, скамейки, садовая мебель, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности, подсвечники.

Раздел 2. Технологии обработки металлов и пластмасс (9 часов).

Основные теоретические сведения

Технологические свойства сталей. Классификация и маркировка сталей. Виды термообработки металлов и сплавов. Определение температуры нагрева печи при закалке и отпуске стали: цвета каления, побежалости.

Графическое изображение фасонных деталей. Сечение: определение, виды, применение. Разрез: определение, виды, применение. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Устройство, назначение токарно- винторезного станка ТВ-6. Назначение и виды токарных резцов. Элементы токарного резца. Приёмы токарной обработки наружных цилиндрических поверхностей. Обработка торцовых поверхностей и уступов. Правила безопасности труда. Общие понятия о резьбе и резьбовых поверхностях. Основные элементы резьбы. Классификация резьбы. Нарезание наружной резьбы ручными инструментами. Нарезание внутренней резьбы ручными инструментами. Понятие о полимере. Свойства пластмасс. Технологии обработки пластмасс. Особенности точения изделий из искусственных материалов.

Практические работы

Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Выполнение сечений, разрезов на чертежах цилиндрических деталей. Ознакомление с токарно-винторезным станком, его устройство и назначение. Кинематическая схема ТВ-6, выполнение кинематических расчётов.

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. Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания; определение глубины резания и количества проходов; установка и закрепление резцов в резцедержатель; черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов; чистовое точение, подрезание торцов детали. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Изготовление болта и винта для резцедержателя. Выявление дефектов и их устранение. Изготовление резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Контроль качества резьбы.

Варианты объектов труда

Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, детали для ремонта бытовых промышленных изделий, транспортных средств, изделия бытового назначения.

Раздел 3. Технологии электротехнических работ. Элементы автоматики (4 часа)

Основные теоретические сведения

Понятие о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электрические. Датчики устройств с элементами автоматики: назначение, элементы, практическое применение. Принцип работы термодатчиков. Реле: технические характеристики, недостатки. Принцип работы геркона, способы подключения, виды.

Практические работы

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации о достижении максимального уровня жидкости или температуры (из деталей конструктора).

Раздел 4. Ремонтно-отделочные работы (2 часа)

Основные теоретические сведения

Виды ремонтно-отделочных работ. Виды повреждений мебели. Виды ремонтных работ и их перечень. Технология ремонта шиповых соединений. Устранение механических повреждений в деталях. Особенности выполнения реставрационных 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 внахлёст. Способы размещения декоративных элементов в интерьере.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Практические работы

Подбор и составление перечня инструментов для выполнения ремонтно-отделочных работ. Выбор краски по каталогам. Подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами. Мелкий ремонт школьной мебели.

Раздел 5. Элементы техники (4 часа)

Основные теоретические сведения

Понятие о машине и механизмах. История развития машин и механизмов. Основные части машины и их назначение. Принципиальная схема машины. Простые механизмы. Сложные механизмы. Понятие о кинематической цепи. Классификация механизмов передачи движения. Основные виды передачи движения: разновидности, элементы, практическое применение. Понятие о механическом звене. Понятие о передаточном числе.

Практические работы

Чтение, анализ кинематических схем механизмов. Разработка конструкции модели механического устройства. Сборка модели механического устройства, используя детали и датчики конструктора. Варианты объектов труда Модели механических устройств передающих, преобразующих движение. Механические автоматические устройства.

Раздел 5: Проектные работы(8 часов).

Основные теоретические сведения

Подготовительный этап проектной деятельности: выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг; составление индивидуальной программы исследовательской работы. Конструкторский этап: виды, требования к конструкторской документации проектного изделия; основные приёмы создания нового образца; морфологический анализ проектного изделия. Основные требования технического конструирования. Законы и правила художественного конструирования. Гармонирующие цветовые сочетания. Технологический этап: разработка и оформление технологической документации. Состав и содержание технологической документации: карта технологического процесса, операционная карта, технологические инструкции, карта эскизов. Этап изготовления изделия. Организация рабочего места для ручной, машинной обработки

конструкционных материалов. Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Производительность труда. Цена изделия как товара. Заключительный этап. Экономическое обоснование проекта. Расчёт себестоимости изделия. Экологическое обоснование. Требования к рекламному проспекту на проектное изделие.
Самооценка своей деятельности.

Практические работы

Обоснование выбора изделия. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации. Конструирование и дизайн-проектирование изделия, определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Подготовка конструкторской и технологической документации с использованием ЭВМ. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Варианты объектов труда

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 мангала, 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.

3. Календарно-тематическое планирование учебного курса.

Календарно-тематическое планирование в соответствии с требованиями ФГОС по технологии (34 часа) на 5 класс. 2019-2020 учебный год

№ По плану	№ Фактич.	Дата	Тема урока.	Корректировка
1-е полугодие Раздел 1. Технология создания изделий из древесных и поделочных материалов с использованием плоскостных деталей (8 часов)				
1.	1час		Вводное занятие. Правила поведения в мастерской.	
2-3	2 часа		Дерево и древесина. Породы деревьев.	
4.	1час		Рабочее место для обработки древесины.	
5.	1час		Пиление древесины.	
6.	1час		Ручные электрические машины для обработки древесины.	
7.	1час		Выжигание.	
8.	1час		Выпиливание	
Раздел 2.Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки (8 часов)				
9.	1час		Правка тонколистового металла.	
10.	1час		Разметка тонколистового металла.	
11.	1час		тонколистового металла. слесарными ножницами.	
12.	1час		Гибка тонколистового металла.	
13.	1час		Устройство сверлильного станка.	
14.	1час		Правила и приёмы работы на сверлильном станке.	
15.	1час		Соединение деталей из тонколистового металла.с помощью заклёпок и фальцевого шва.	
16.	1час		Отделка изделий из тонколистового металла.	

2-е полугодие **Раздел 3. Электротехнические работы (4 часов)**				
17-18.	2час		Общее понятие об электрическом токе. Сборка электротехнических цепей.	
19-20.	2час		Электрические провода. Электромонтажные работы.	
Раздел 4. Элементы техники (4 часов)				
21.	1час		Понятие о технике и техническом устройстве.	
22.	1час		Понятие о машине как технической системе.	Контрольный тест.
23.	1час		Классификация машин.	
24.	1час		Типовые детали машин. Подвижные и неподвижные соединения.	
Раздел 5. Проектные работы (10 часов)				
25.	1час		Что такое творчество и творческий проект.	
26.	1час		Этапы выполнения проекта. Подготовительный этап.	
27.	1час		Конструкторский этап.	
28.	1час		Технологический этап.	
29.	1час		Этап изготовления изделия.	
30.	1час		Промежуточная итоговая аттестация.	
31.	1час		Выполнение проекта «Разделочная доска»	
32.	1час		**Защита проекта.**	
33-34	2 часа		Итоговое повторение. Выставка творческих работ.	

Итого: 34 часа

Календарно-тематическое планирование в соответствии с требованиями ФГОС по технологии (34 часа) на 6 класс, 2019-2020 учебный год

№ По плану	№ Фактич.	Дата	Тема урока.	Корректировка
1-е полугодие **Раздел 1. Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (8 часов)**				
1	1 час		Механические свойства древесины	
2	1 час		Рациональное оборудование рабочего места. Требования к изготовляемому изделию	
3	1 час		Чертёж детали цилиндрической формы. Сборочный чертёж изделия.	
4	1 час		Изготовление деталей цилиндрической формы ручными инструментами.	
5	1 час		Устройство токарного для точения древесины. Подготовка заготовок к обработке на токарном станке.	
6	1 час		Точение деталей цилиндрической формы на токарном станке. Соединение деталей шипами, вполдерева, шкантами и нагелями.	
7	1 час		Технологические особенности сборки и отделки изделий из древесины.	
8	1 час		Роспись по дереву.	Контрольная работа.
Раздел 2. Технологии создания изделий из металлов и искусственных материалов на основе конструкторской и технологической документации (8 часов).				
9	1 час		Чёрные и цветные металлы и сплавы. Механические свойства металлов	
10	1 час		Сортовой прокат. Виды сортового проката. Способы его получения. Измерения размеров	

			деталей с помощью штангенциркуля	
11	1 час		Чертёж детали из сортового проката. Сборочный чертёж. Учебная технологическая карта.	
12	1 час		Резание сортового проката слесарной ножовкой. Опиливание заготовок из сортового проката.	
13	1 час		Приёмы опиливания сортового проката. Рубка металла зубилом	
14	1 час		Сверление заготовок из сортового проката и других материалов. Виды заклёпочных соединений и способы их выполнения	
15	1 час		Пластмасса как разновидность композиционного материала	Контрольный тест.
16	1 час		Виды пластических материалов. Свойства пластмасс. Применение пластмасс и технологии их обработки.	
2-е полугодие **Раздел 3. Электротехнические работы (2 часа).**				
17	1 час		Электромагнит как электротехническое устройство	
18	1 час		Применение электромагнитов в электротехнических устройствах.	
Раздел 4. Элементы техники (8 часов)				
19	1 час		Чем различаются рабочие машина.	
20	1 час		Технологические машины и их рабочие органы.	
21	1 час		Принцип резания в технике.	
22	1 час		Принцип вращения в технике.	
23	1 час		История появления наземных транспортных машин.	
24	1 час		История появления водных и воздушных	

			транспортных машин.	
25	1 час		Современное развитие транспортных средств.	
26	1 час		Транспортирующие машины.	Контрольный тест
Раздел 5. Творческая, проектная деятельность (8 часов)				
27	1 час		Подготовительный этап.	
28	1 час		Конструкторский этап.	
29	1 час		Технологический этап	
30	1 час		Промежуточная итоговая аттестация.	
31	1 час		Этап изготовления изделия.	
32	1 час		Заключительный этап	
33-34	2 часа		Примерный проект.	

Итого: 34 часа.

Календарно-тематическое планирование в соответствии с требованиями ФГОС по технологии (34 часа) на 7 класс, 2019-2020 учебный год

№ По плану	№ Фактич.	Дата	Тема урока.	Корректировка
1-е полугодие Раздел 1. Технологии обработки древесины (7 - часов).				
1	1 час		Технологические свойства древесины.	
2	1 час		Пороки и дефекты древесины. Сушка древесины.	
3	1 час		Изготовление плоских изделий криволинейной формы.	
4	1 час		Чертёж детали с конической поверхностью.	
5	1 час		Приёмы обтачивания конических и фасованных деталей на токарном станке. Изготовление шипового соединения.	
6	1 час		Геометрическая резьба как один из видов декоративно- прикладной обработки древесины.	
7	1 час		Перспективные технологии обработки древесины.	
Раздел 2. Технологии обработки металлов и пластмасс (9) часов).				
8	1 час		Технологические свойства сталей. Термическая обработка металлов и сплавов.	
9	1 час		Назначение и виды токарных резцов. Элементы токарного резца.	
10	1 час		Обработка торцовых поверхностей и уступов.	
11	1 час		Нарезание наружной резьбы ручными инструментами.	
12	1 час		Понятие о полимере. Свойства пластмасс.	
13	1 час		Технологии ручной обработки пластмасс.	

14-15	2 часа		Технологии обработки пластмасс на сверлильном станке.	
16	1 час		Дизайн, его требования и правила.	
2-е полугодие **Раздел 3. Технологии электротехнических работ. Элементы автоматики. (4 часа)**				
17-18	2 часа		Понятие о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электрические.	
19-20	2 часа		Виды и назначение автоматических устройств.	
Раздел 4. Ремонтно-отделочные работы (2 часа)				
21	1 час		Технологии малярных работ.	
22	1 час		Ремонт мебели.	
Раздел 5. Элементы техники (4 часа)				
23-24	2 часа		Понятие о машине и механизме.	
25-26	2 часа		Классификация механизмов передачи движения.	
Раздел 6. Проектные работы (8 часов)				
27	1 час		Подготовительный этап.	
28	1 час		Конструкторский этап. Морфологический анализ.	
29	1 час		Дизайнерский этап.	
30	1 час		Технологический этап.	
31	1 час		Этап изготовления изделия.	
32	1 час		Промежуточная итоговая аттестация.	
33	1 час		Заключительный этап.	
34	1 час		Пример проекта. Проект «Богородская игрушка»	

Итого: 34 часа