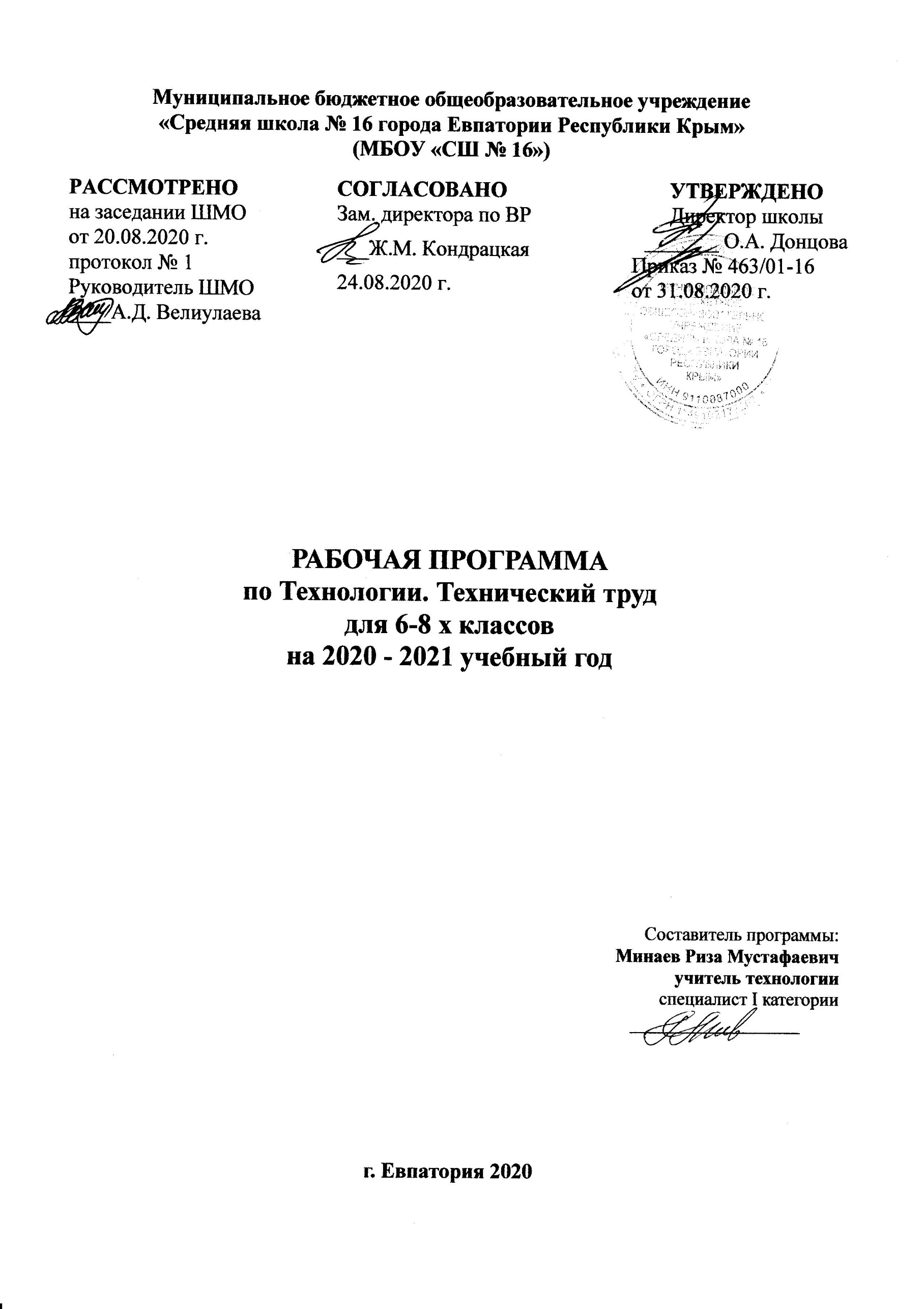
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя школа № 16 города Евпатории Республики Крым»**

**(МБОУ «СШ № 16»)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  на заседании ШМО  от 20.08.2020 г.  протокол № 1  Руководитель ШМО \_\_\_\_А.Д. Велиулаева | **СОГЛАСОВАНО**  Зам. директора по ВР  \_\_\_Ж.М. Кондрацкая  24.08.2020 г. | **УТВЕРЖДЕНО**  Директор школы \_\_\_\_\_\_\_ О.А. Донцова  Приказ № 463/01-16  от 31.08.2020 г. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по Технологии. Технический труд**

**для 6-8 х классов**

**на 2020 - 2021 учебный год**

Составитель программы:

**Минаев Риза Мустафаевич**

**учитель технологии**

специалист I категории

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**г. Евпатория 2020**

**Образовательный стандарт:** федеральный государственный образовательный стандарт ООО, утверждённый приказом Минобразования РФ от 17.12.2010г № 1897 (с изменениями от 31.12.2015г № 1577)

**Рабочая программа** по технологии составлена на основе авторской программы основного общего образования по направлению «ТЕХНОЛОГИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЙ ТРУД» / Под ред. В. М. Казакевича. ООО «Дрофа» 2012 г.

Авторская программа: ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «Технология. Технический труд» Автор В. М. Казакевич, доктор педагогических наук, профессор.

* Учебник: Казакевич В.М. Технология 5 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ под ред. В.М. Казакевича. – М.: Просвещение, 2019 – 176с.
* Учебник: Технология. Технический труд. 6 класс. Под редакцией В.М. Казакевича, Г. А. Молевой, - Дрофа, 2014, - 192, с. ; ил
* Учебник: Технология. Технический труд. 7 класс. Под редакцией В.М. Казакевича, Г. А. Молевой, - Дрофа, 2014, - 205, с. ; ил
* Учебник: Технология. Технический труд.8 класс. Под редакцией В.М. Казакевича, Г. А. Молевой, - Дрофа, 2014, - 174, с. ; ил.
* Технология. Технический труд. 5 класс. Методическое пособие (авторы В. М. Казакевич,

Г. А. Молевой и др.). – М.: Дрофа 2012.

* Учебник: Казакевич В.М. Технология. Технический труд. 5-7 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений : в 3 кн./ В.М. Казакевич, Г.А. Молева.- М.: Баласс, 2012. - 128 с. : ил. (Общеобразовательная система "Школа 2100",электронный вариант

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты**

* Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной

технологической деятельности.

* Выражение желания учиться и трудиться на 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.

* Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с

позиций будущей социализации.

* Планирование образовательной и профессиональной карьеры.
* Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и

эффективной социализации.

* Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
* Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
* Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей

деятельности

**Метапредметные результаты**

1. Планирование процесса познавательной деятельности.

2. Ответственное отношение к выбору питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.

3. Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе

заданных алгоритмов.

4. Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе

моделирования изделия или технологического процесса.

5. Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий

декоративно-прикладного искусства.

6. Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и

объектов.

7. Аргументированная защита в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

8. Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную или

социальную значимость.

9. Выбор различных источников информации для решения познавательных и коммуникативных

задач, включая энциклопедии, словари,

интернет-ресурсы и другие базы данных.

10. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих

личностную или общественно значимую потребительную стоимость.

11. Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её

участниками.

12. Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.

13. Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных,

правовых норм, эстетических ценностей по принятым

в обществе и коллективе требованиям и принципам.

14. Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых

технологических процессах.

15. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой

производства.

16. Соблюдение безопасных приёмов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда

**Предметные результаты**

***В познавательной сфере*:**

1) рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической

информации для проектирования и создания объектов труда;

2) оценка технологических свойств материалов и областей их применения;

3) ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов

труда;

1. владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач; распознавание

видов инструментов, приспособлений и оборудования и их технологических возможностей;

5) владение методами чтения и способами графического представления технической и

технологической информации применение общенаучных знаний в процессе осуществления

рациональной технологической деятельности;

6) владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими

культуре труда и технологической культуре производства;

7) применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов

***В трудовой сфере:***

1) планирование технологического процесса и процесса труда;

1. организация рабочего места с учётом требований эргономики и научной организации труда;
2. подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
3. проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
4. подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
5. планирование последовательности операций и составление технологической карты;
6. выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
7. формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;
8. соблюдение безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;

соблюдение трудовой и технологической дисциплины;

1. выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической

информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и

др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

1. контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и

показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт

пооперационного контроля

1. выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
2. документирование результатов труда и проектной деятельности;
3. расчёт себестоимости продукта труда

***В мотивационной сфере:***

1) оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;

2) выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или

профессии в учреждениях начального

профессионального или среднего специального обучения;

3) выраженная готовность к труду в сфере материального производства;

4) согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой

деятельности;

5) осознание ответственности за качество результатов труда;

6) наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

7) стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств

и труда

***В эстетической сфере:***

1. дизайнерское конструирование изделия;
2. применение различных технологий декоративно-прикладного искусства (роспись ,

прорезная резьба, выжигание и др.) в создании изделий материальной культуры;

1. моделирование художественного оформления объекта труда;
2. способность выбрать свой стиль оформления объекта труда;
3. эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;
4. сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
5. создание художественного образа и воплощение его в материале;
6. развитие пространственного художественного воображения;
7. развитие композиционного мышления;
8. развитие чувства цвета, гармонии и контраста
9. развитие чувства пропорции, ритма, стиля, формы;
10. понимание роли света в образовании объемных макетов;
11. решение художественного образа средствами фактуры материалов;
12. использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов

моделей;

1. сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в

современном творчестве;

1. применение художественного проектирования в интерьера жилого дома, школы, детского сада

и др.;

1. применение методов художественного проектирования изделий;

***В коммуникативной сфере:***

1. умение быть лидером и рядовым членом коллектива;
2. формирование рабочей группы с учетом общности интересов и возможностей будущих членов

трудового коллектива;

1. выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе

коммуникации;

1. публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;
2. способность к коллективному решению творческих задач;
3. способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства

работ членов коллектива;

1. способность прийти на помощь товарищу;
2. способность бесконфликтного общения в коллективе

***В физической сфере:***

1. развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и

приспособлениями;

1. достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных

технологических операций;

1. соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом

технологических требований;

1. развитие глазомера;

**6 КЛАСС**

**Перенос часов с 2019-2020 уч. г.**

В связи с переносом 12 часов с 2019-2020 учебного года на 2020-2021 учебный год,

выполнено уплотнение темы. Эти 12 часов уплотнены в 4 часа.

- **В разделе 1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов -** вместо 22 часавыделено 18 часов (Тема «Древесина и поделочные материалы» из 22 часов сокращена до 18 часов)

**Раздел 1.**

**Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (18 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Виды пиломатериалов. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов. Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение. Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей

призматической формы. Устройство и назначение рейсмуса, стусло, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стамески. Инструменты и крепёжные изделия для сборочных работ. Сверлильный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Основные технологические операции и особенности их выполнения. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. 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 точения и особенности их выполнения; контроль качества.

Правила безопасности труда при работе на токарном станке

**Виды практической деятельности**

Пиломатериалы. Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок. Эскиз. Спецификация. Сборочный чертёж. Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм. ЕСКД. Учебная технологическая карта. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте. Изготовление деталей цилиндрической формы ручным инструментом.

Устройство токарного станка СТД – 120. Назначение передней и задней бабки. Приспособления для крепления заготовок. Правила безопасной работы. Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

Виды столярных соединений. Шип и проушина. Угловые соединения. Предварительная сборка изделия. Подготовка изделия к отделке. Покраска и лакировка изделий. Режущий инструмент для контурной резьбы. Выпиливание по наружному и внутреннему контуру. Выпиливание по наружному и внутреннему контуру.

**Варианты объектов труда**

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

**Раздел 2. Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов (16 ч)**

**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. Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката. Виды искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов.

Представления о геометрической форме детали и способах её получения.

Графическое изображение объёмных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий.

Особенности работы с металлом на сверлильном станке. Назначение ручных инструментов и приспособлений, для изготовления деталей и изделий из сортового проката. Способы работы с инструментами. Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклёпочных соединений. Виды заклёпок. Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и искусственных материалов, особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Технология соединения деталей в изделии на заклёпках. Соблюдение правил безопасности труда. Профессии и специальности рабочих, занятых выполнением слесарных и слесарно-сборочных работ

**Виды практической деятельности**

Ознакомление чёрными и цветными металлами. Сортовой прокат, чертежи деталей из сортового проката. Сборочный чертёж. Конструкторская документация. Приёмы работ при резании и опиливании сортового проката. Виды ударов молотком. Приспособления для сверления.

Виды заклёпочных швов. Отличительные свойства и виды пластмасс. Разметка. Резка. Соединение. Отделка

**Варианты объектов труда**

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

**Раздел 3. Электротехнические устройства (10 ч)**

**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

**Виды практической деятельности**

Виды электромагнита. Сборка простейшего электромагнита. Выполнение соединений элементов электрической цепи. Разборка и сборка электротехнических устройств. Моделирование электротехнических устройств. Сборка электрической цепи с электромагнитом

**Варианты объектов труда**

Модели различных устройств из деталей электро-конструктора, электромагнитные реле, модели устройств с электромагнитом из деталей механического конструктора

**Раздел 4. Элементы техники (4 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Понятие о рабочей машине. Технологические машины и их рабочие органы. Транспортные машины и их рабочие органы. Принципы резания в технике. Принципы вращения в технике. История появления наземных транспортных машин. Водный и воздушный транспорт. Транспортирующие машины

**Виды практической деятельности**

Понятие о рабочей машине. Ознакомление с видами технологических машин. Рабочие органы машин. Принцип вращения в технике.

Водный и воздушный транспорт. Транспортирующие машины

**Раздел 5. Проектные работы (16 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Подготовительный этап: правила выбора темы проекта, обоснование темы, историческая и техническая справки, оформление списка литературы,

формулировка идеи проекта.

Конструкторский этап: требования к конструкции изделия, решение конструкторских задач, выбор рациональной

конструкции и материала изделия, преобразование в новые формы, необходимая документация. Технологический этап: выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация.

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснования, рекламное объявление; выводы по итогам работы, письменный отчёт по проекту, защита проекта

**Виды практической деятельности**

Обоснование выбора. Цели и задачи. Потребность в изделии. Формулировка технологической задачи. Художественное конструирование. Морфологический анализ. Технологическая документация. Технологический процесс. Выводы. Норма времени. Разработка рекламы.

Составление плана защиты. Презентация

**Темы творческих проектов**

1. Изделия из древесины (подставка для бумаги, полочка, настольная игра «Накинь кольцо», игрушка

игра «Жираф», динамическая игрушка «Львёнок», вешалка для полотенца, набор для кухни).

2. Изделия из проволоки и металла {роза из жести (алюминия), цветы из жестяных банок, уголок

мебельный, крючок, ручка, цепь дверная}.

3. Комплексные изделия (рыхлитель, плоскорез, совок, подсвечник, пробник электрический,

контурная модель гоночного автомобиля с резиновым двигателем)

**Резервное время (2 ч)**

**7 КЛАСС**

В связи с переносом 8 часов с 2019-2020 учебного года на 2020-2021 учебный год, в 7 классах выполнено уплотнение темы. Эти 8 часов уплотнены в 4 часа.

- В разделе 1. **Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием сложных соединений -** вместо 22 часавыделено 18 часов (Тема «Изготовления изделий из древесных и поделочных материалов» из 22 часов сокращена до 18 часов)

**Раздел 1. Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием сложных соединений (18ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Строение древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. Зависимость области применения древесины от её свойств. Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Способы фиксации деталей. Способы отделки изделий

**Виды практической деятельности**

Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия.

Анализ образца или изображения многодетального изделия.

Составление документации. Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации. Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок. Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов. Расчёт размеров шиповых соединений рамки. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений. Разработка технологической карты на точение фасонной детали. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Вычерчивание мозаичных фрагментов. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей

**Варианты объектов труда**

Шкатулки, шахматы, ящики, полки, вешалка для полотенец, киянка, скамейки, детская мебель, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, кухонные и бытовые принадлежности

**Раздел 2. Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точёных деталей (22 ч)**

**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. Точность обработки и качество поверхности деталей. Графическое изображение деталей цилиндрической фор мы. 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, приёмы работы. 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.

Особенности точения изделий из искусственных материалов. Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Виды и назначение фрез. Основные элементы фрез. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое фрезерование поверхностей.

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. Контроль качества. Правила безопасности труда. Профессии и специальности рабочих, занятых выполнением токарных и фрезерных работ

**Виды практической деятельности**

Чтение чертежа детали цилиндрической формы. Правила техники безопасности. Черчение деталей. Ознакомление с токарными резцами. Приспособления и инструменты для нарезания резьбы. Приёмы работы с ручными инструментами и приспособлениями для нарезания резьбы. Художественное тиснение по фольге. Изготовление декоративного изделия из проволоки. Ознакомление с мозаикой

**Варианты объектов труда**

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

**Раздел 3. Электротехнические работы (4 ч)**

**Основные теоретические сведения**

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. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств

**Виды практической деятельности**

Виды датчиков, ознакомление. Начертание простейших схем

**Варианты объектов труда**

Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, сигнализаторы уровней, бытовые светильники, модели устройств автоматики

**Раздел 4. Ремонтно-отделочные работы (4 ч)**

**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 обойных клеев. Технологии наклейки обоев встык и внахлёст. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ

**Виды практической деятельности**

Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений. Изучение технологии малярных работ

**Варианты объектов труда**

Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы. Проспекты клеев и красок. Справочники и рекламные буклеты строительных и отделочных материалов

**Раздел 5. Элементы техники (4 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Понятие о механизме. Способы передачи механического движения. Понятие о передаточном отношении. Понятие о кинематической цепи. Условные обозначения элементов на кинематических схемах

**Виды практической деятельности**

Чтение кинематических схем. Решение технических задач

**Раздел 6. Проектные работы (12 ч)**

**Основные теоретические сведения**

Подготовительный этап: выбор и обоснование темы проекта, историческая и техническая справки, оформление списка литературы.

Конструкторский этап: конструкторские задачи, выбор рациональной конструкции, основы композиции, конструкторская документация.

Технологический этап: план работы по изготовлению изделия, технологические задачи, выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация.

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснование; выбор формы рекламы и сбыта; выводы по итогам работы, отчёт по проекту, защита проекта

**Виды практической деятельности**

Выбор объекта проектирования, выявление потребности в изделии и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки. Составление индивидуальной программы исследовательской работы. Выбор рациональной конструкции изделия. Разработка конструкторской документации. Решение изобретательских задач. Изготовление изделия. Экономическое и экологическое обоснование проекта, разработка рекламного проспекта изделия. Изготовление изделия. Выполнение графического изображения проектируемого изделия. Выводы по итогам работы, оформление отчёта о проделанной работе. Защита проекта

**Темы творческих проектов**

1. Изделия из древесины (шахматы, шкатулки, ящики, полка к умывальнику, вешалка для полотенец, киянка).

2. Изделия из металла (эксцентриковый зажим для лобзика, рейсмус).

3. Комплексные изделия (мотыга, грабли, напольная вешалка, тележка, маятник Максвелла, электрифицированная игрушка «Твёрдая рука», электро-викторина «Виды древесины», контурная модель гоночного автомобиля с электродвигателем», мотыжка-полольник)

**Резервное время (2 ч)**

**8 - (а, б, г) КЛАССЫ**

В связи с переносом 8 часов с 2019-2020 учебного года на 2020-2021 учебный год,

в 8 - (а, б, г) классах выполнено уплотнение тем. Эти 8 часов уплотнены в 4 часа.

- В разделе «**Технологии ведения дома» вместо 4 часов выделено 3 часа (**Тема «**Санитарно - технические работы» из 2 часов** сокращена до 1 часа);

- В разделе «**Профессиональное самообразование» выделено 3 часа (**Тема «Роль профессии» из 2 часов сокращена до 1 часа. Тема «Профессиональное образование и профессиональная карьера» из 2 часов сокращена до 1 часа. Тема «Профессиональный план» из 2 часов сокращена до 1 часа.

**Раздел 1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов**

**(14 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Технологические свойства древесины. Виды ящичных угловых соединений. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Порядок определения размеров ящичного соединения. Приёмы разметки. Способы запиливания шипов, долбления проушин. Декоративная обработка древесины. Перспективные технологии обработки.

Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Техника прорезной резьбы

**Виды практической деятельности**

Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации. Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок. Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов. Расчёт размеров шиповых соединений рамки.

Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений. Разработка технологической карты на точение фасонной детали. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Вычерчивание мозаичных фрагментов. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей

**Варианты объектов труда**

Шкатулки, шахматы, ящики, полки, вешалка для полотенец, киянка, скамейки, детская мебель, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, кухонные и бытовые принадлежности

**Раздел 2. Электротехнические работы (2 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

 Правила ТБ. Применение электродвигателей. Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора. Презентации

**Виды практической деятельности**

Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока. 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

**Раздел 3. Технологии ведения дома (3ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Правила ТБ. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Рациональное планирование. Оценка источников доходов семьи. Планирование месячных и годовых расходов семьи. Планирование расходов. Потребительский кредит. Банковские вклады. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Санитарно-техническое оборудование

**Виды практической деятельности**

Подбор инструментов. Выбор краски. Подбор обоев. Выбор обойного клея под вид обоев. Замена деталей мебели, восстановление шиповых соединений, исправление механических повреждений, реставрация внешнего вида. Инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ.

Подбор и составление перечня инструментов

**Варианты объектов труда**

Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Освоение способов работы. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Презентации

**Раздел 4. Элементы техники (2 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Преобразование энергии и её эффективное использование. Энергетические машины. Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. Эффективность использования преобразованной энергии. Преобразование энергии и её эффективное использование.

Классификация двигателей. Действие сил в машинах

**Виды практической деятельности**

Модели из деталей конструктора

**Варианты объектов труда**

Решение технических задач

**Раздел 4. Профессиональное самоопределение (3 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Виды профессий сферы производства и непроизводственной сферы. Основные признаки квалификации профессий. Профессии, специальности и квалификации работника. Признаки профессий, классы. Профессиональное образование и профессиональная карьера.

Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования.

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями.

Специальность, производительность и оплата труда. Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении.

Профессиональный план. Способности и профпригодность. Личный профессиональный план. Система профессиональной подготовки кадров. Ближние и дальние цели.

Оставление личного профессионального плана

**Виды практической деятельности**

Составление профессионального плана. Определение ближних и дальних конкретных целей. Профессиограммы

**Варианты объектов труда** Личный профессиональный план

**Раздел 5. Творческая, проектная деятельность (6 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Подготовительный этап: правила выбора темы проекта, обоснование темы проекта, историческая и

техническая справки, оформление списка литературы, формулировка идеи проекта. Дизайнерская проработка изделия.

Конструкторский этап: требования к конструкции изделия, решение конструкторских задач, выбор рациональной конструкции и материала изделия, преобразование и новые формы, документация.

Технологический этап: выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация.

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснование, рекламное объявление; выводы по итогам работы, письменный учёт по проекту, защита проекта

**Виды практической деятельности**

Подготовка пояснительной записки. Составление чертежей деталей и технологических карт, их изготовления. Разработка технологической документации. Экономическое и экологическое обоснование. Маркетинг. Реклама. Формы проведения презентации проекта

**Варианты объектов труда**

Определение себестоимости изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара. Составление плана изготовления изделия. Изготовление деталей.

Защита проекта. Презентация проекта

**Резервное время (1 ч.)**

**8 - (в) КЛАСС**

В связи с переносом 12 часов с 2019-2020 учебного года на 2020-2021 учебный год,

в 8 - (в) классе выполнено уплотнение тем. Эти 12 часов уплотнены в 6 часов.

- В разделе «**Технологии ведения дома» вместо 4 часов выделено 3 часа (**Тема «**Санитарно - технические работы» из 2 часов** сокращена до 1 часа);

- В разделе «**Электротехнические работы» (**Тема «Коллекторный двигатель» из 2 часов сокращена до 1 часа);

- В разделе «**Элементы техники» (**Тема «Элементы техники» из 2 часов сокращена до 1 часа);

- В разделе «**Профессиональное самообразование» выделено 3 часа (**Тема «Роль профессии» из 2 часов сокращена до 1 часа. Тема «Профессиональное образование и профессиональная карьера» из 2 часов сокращена до 1 часа. Тема «Профессиональный план» из 2 часов сокращена до 1 часа)

**Раздел 1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов**

**(14 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Технологические свойства древесины. Виды ящичных угловых соединений. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Порядок определения размеров ящичного соединения. Приёмы разметки. Способы запиливания шипов, долбления проушин. Декоративная обработка древесины. Перспективные технологии обработки.

Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Техника прорезной резьбы

**Виды практической деятельности**

Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации. Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок. Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов. Расчёт размеров шиповых соединений рамки.

Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений. Разработка технологической карты на точение фасонной детали. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Вычерчивание мозаичных фрагментов. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей

**Варианты объектов труда**

Шкатулки, шахматы, ящики, полки, вешалка для полотенец, киянка, скамейки, детская мебель, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, кухонные и бытовые принадлежности

**Раздел 2. Электротехнические работы (1 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Правила ТБ. Применение электродвигателей. Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора. Презентации

**Виды практической деятельности**

Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока. Подборка деталей. Монтаж цепи модели. Испытание модели.

**Варианты объектов труда**Модели из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой

**Раздел 3. Технологии ведения дома (3ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Правила ТБ. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Рациональное планирование. Оценка источников доходов семьи. Планирование месячных и годовых расходов семьи. Планирование расходов. Потребительский кредит. Банковские вклады. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Санитарно-техническое оборудование

**Виды практической деятельности**

Подбор инструментов. Выбор краски. Подбор обоев. Выбор обойного клея под вид обоев. Замена деталей мебели, восстановление шиповых соединений, исправление механических повреждений, реставрация внешнего вида. Инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ.

Подбор и составление перечня инструментов

**Варианты объектов труда**

Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Освоение способов работы. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Презентации

**Раздел 4. Элементы техники (1 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Преобразование энергии и её эффективное использование. Энергетические машины. Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. Эффективность использования преобразованной энергии. Преобразование энергии и её эффективное использование.

Классификация двигателей. Действие сил в машинах

**Виды практической деятельности**

Модели из деталей конструктора

**Варианты объектов труда**

Решение технических задач

**Раздел 4. Профессиональное самоопределение (3 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Виды профессий сферы производства и непроизводственной сферы. Основные признаки квалификации профессий. Профессии, специальности и квалификации работника. Признаки профессий, классы. Профессиональное образование и профессиональная карьера.

Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования.

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями.

Специальность, производительность и оплата труда. Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении.

Профессиональный план. Способности и профпригодность. Личный профессиональный план. Система профессиональной подготовки кадров. Ближние и дальние цели.

Оставление личного профессионального плана

**Виды практической деятельности**

Составление профессионального плана. Определение ближних и дальних конкретных целей. Профессиограммы

**Варианты объектов труда** Личный профессиональный план

**Раздел 5. Творческая, проектная деятельность (6 ч.)**

**Основные теоретические сведения**

Подготовительный этап: правила выбора темы проекта, обоснование темы проекта, историческая и

техническая справки, оформление списка литературы, формулировка идеи проекта. Дизайнерская проработка изделия.

Конструкторский этап: требования к конструкции изделия, решение конструкторских задач, выбор рациональной конструкции и материала изделия, преобразование и новые формы, необходимая документация.

Технологический этап: выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация.

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснование, рекламное объявление; выводы по итогам работы, письменный учёт по проекту, защита проекта

**Виды практической деятельности**

Подготовка пояснительной записки. Составление чертежей деталей и технологических карт, их изготовления. Технологический этап- разработка технологической документации. Экономическое и экологическое обоснование. Маркетинг. Реклама. Формы проведения презентации проекта

**Варианты объектов труда**

Определение себестоимости изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара. Составление плана изготовления изделия. Изготовление деталей.

Защита проекта. Презентация проекта

**Резервное время (1 ч.)**

**Тематическое планирование 6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела и темы** | | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Проектные работы** |
| **Перенос часов с 2019-2020 учеб. года** | | | | |
|  | **Раздел 5. Проектные работы** | | **4** |  |
|  | | Этап изготовления изделия  Изготовление проектируемого изделия | 1 |  |
|  | | Экономическое и экологическое обоснование проекта | 1 |
|  | | Разработка рекламного проспекта изделия. Заключительный этап | 1 |  |
|  | | Выводы по итогам работы | 1 |  |
| **I** | | **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов** | **18** |  |
|  | | Тема. Древесина и поделочные материалы | 18 |  |
| **II** | | **Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов** | **16** |  |
|  | | Тема. Изделия из сортового проката и искусственных материалов | 16 |  |
| **III** | | **Электротехнические работы** | **10** |  |
|  | | Тема. Электротехнические работы | 10 |  |
| **IY** | | **Элементы техники** | **4** |  |
|  | | Тема. Элементы техники | 4 |  |
| **Y** | | **Проектные работы** | **16** | **1** |
|  | | **Итого** | **68** | **1** |

**Тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела и темы** | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Проектные работы** |
| **Перенос часов с 2019-2020 учеб. года** | | | |
| **Раздел 6. Проектные работы** | | **4** |  |
|  | Конструкторский этап.  Этап изготовления | 1 |  |
|  | Конструкторский этап.  Этап изготовления | 1 |  |
|  | Заключение.  План защиты | 1 |  |
|  | План защиты.  Защита проекта | 1 |  |
| **I** | **Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием сложных соединений** | **18** |  |
|  | Тема. Изготовления изделий из древесных и поделочных материалов | 18 |  |
| **II** | **Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точёных деталей** | **22** |  |
|  | Тема. Изделия из металла и искусственных материалов | 22 |  |
| **III** | **Электротехнические работы** | **4** |  |
|  | Тема. Электротехнические работы | 4 |  |
| **IY** | **Ремонтно-отделочные работы** | **4** |  |
|  | Тема. Ремонтно-отделочные работы | 4 |  |
| **Y** | **Элементы техники** | **4** |  |
|  | Тема. Элементы техники | 4 |  |
| **YI** | **Проектные работы** | **12** | **1** |
|  | **Итого** | **68** | **1** |

**Тематическое планирование 8 (а, б, г) классы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела и темы** | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Проектные**  **работы** |
| **Перенос часов с 2019-2020 учеб. года** | | | |
|  | **Раздел 6. Проектные работы** | **4** |  |
|  | Элементы конструирования.  Алгоритм решения изобретательских задач | 1 |  |
|  | Экономические расчёты при выполнении проекта. Самостоятельная работа | 1 |  |
|  | Оформление технического описания.  Работа над оформлением | 1 |  |
|  | Презентация и защита проекта  Защита проекта | 1 |  |
| **I** | **Создание изделий из конструкционных и**  **поделочных материалов. Декоративно-прикладное творчество (14 ч.)** | **14** |  |
|  | Тема 1. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения (10 ч.) | 10 |  |
|  | Тема 2. Изготовления изделий из металла и искусственных материалов (4 ч.) | 4 |  |
| **II** | **Электротехнические работы** | **2** |  |
| **III** | **Технологии ведения дома** | **3** |  |
|  | Тема 1. Бюджет семьи | 2 |  |
|  | Тема 2. Санитарно - технические работы | 1 |  |
| **IY** | **Элементы техники** | **2** |  |
|  | Тема. Элементы техники | 2 |  |
| **Y** | **Профессиональное самообразование** | **3** |  |
|  | Тема 1. Роль профессии | 1 |  |
|  | Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера | 1 |  |
|  | Тема 3. Профессиональный план | 1 |  |
| **YI** | **Проектные работы (6ч)** | **6** |  |
|  | **ИТОГО** | **34** | **1** |

**Тематическое планирование 8 (в) класса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела и темы** | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Проектные**  **работы** |
| **Перенос часов с 2019-2020 учеб. года** | | | |
|  | **Раздел 6. Проектные работы** | **6** |  |
|  | Элементы конструирования.  Самостоятельная работа | 1 |  |
|  | Алгоритм решения изобретательских задач. Самостоятельная работа | 1 |  |
|  | Экономические расчёты при выполнении проекта. Самостоятельная работа | 1 |  |
|  | Маркетинг. Реклама.  Работа над проектом | 1 |  |
|  | Оформление технического описания.  Работа над оформлением. План защиты проекта | 1 |  |
|  | Презентация и защита проекта.  Защита проекта | 1 |  |
| **I** | **Создание изделий из конструкционных и**  **поделочных материалов** | **14** |  |
|  | Тема 1. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения | 10 |  |
|  | Тема 2. Изготовления изделий из металла и искусственных материалов | 4 |  |
| **II** | **Электротехнические работы** | **1** |  |
|  | Тема 1. Коллекторный двигатель | 1 |  |
| **III** | **Технологии ведения дома** | **3** |  |
|  | Тема 1. Бюджет семьи (2ч) | 2 |  |
|  | Тема 2. Санитарно - технические работы | 1 |  |
| **IY** | **Элементы техники** | **1** |  |
|  | Тема. Элементы техники | 1 |  |
| **Y** | **Профессиональное самообразование** | **3** |  |
|  | Тема 1. Роль профессии | 1 |  |
|  | Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера | 1 |  |
|  | Тема 3. Профессиональный план | 1 |  |
| **YI** | **Проектные работы (6ч)** | **6** |  |
|  | **ИТОГО** | **34** | **1** |

**Календарно – тематическое планирование 6 – е классы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | | | **Тема урока** | | **Виды практической деятельности** | |
| **план** | **факт** | **план** | | **факт** | |
| **Перенос часов с 2019-2020 учеб. года** | | | | | | | | | |
| **Раздел 5. Проектные работы (4 ч.)** | | | | | | | | | |
| 1 |  | 01.09 |  | | Этап изготовления изделия | | Изготовление проектируемого изделия. Экономические и экологические расчёты | | |
| 2 |  | 01.09 |  | | Экономическое и экологическое обоснование проекта | |
| 3 |  | 08.09 |  | | Разработка рекламного проспекта изделия | | Реклама изделия. Составление плана защиты | | |
| 4 |  | 08.09 |  | | Выводы по итогам работы | | Выводы. Презентация | | |
| **Раздел 1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (18ч.)** | | | | | | | | | |
|  |  |  | |  | | **Тема. Древесина и поделочные материалы (18 ч.)** | |  | |
| 5 |  | 15.09 | |  | | Правила ТБ. Свойства древесины  Пиломатериалы | | Презентация пиломатериалы. Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок | |
| 6 |  | 15.09 | |  | | Чертёж детали.  Сборочный чертёж | | Эскиз. Спецификация. Сборочный чертёж. Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм | |
| 7 |  | 22.09 | |  | | Графическая документация | | ЕСКД. Учебная технологическая карта. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте | |
| 8 |  | 22.09 | |  | | Детали цилиндрической формы | | Изготовление деталей цилиндрической формы ручным инструментом | |
| 9  10 |  | 29.09  29.09 | |  | | Токарный станок  Токарный станок | | Устройство токарного станка СТД – 120. Назначение передней и задней бабки. Приспособления для крепления заготовок. Правила безопасной работы | |
| 11  12 |  | 06.10  06.10 | |  | | Подготовка заготовок  Подготовка заготовок | | Презентация, изучении теории. Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей | |
| 13  14 |  | 13.10  13.10 | |  | | Соединение деталей  Соединение деталей | | Виды столярных соединений. Шип и проушина. Угловые соединения | |
| 15  16 |  | 20.10  20.10 | |  | | Технология сборки  Технология сборки | | Предварительная сборка изделия. Подготовка изделия к отделке. Покраска и лакировка изделий | |
| 17  18 |  | 27.10  27.10 | |  | | Контурная резьба  Контурная резьба | | Режущий инструмент для контурной резьбы | |
| 19  20 |  | 10.11  10.11 | |  | | Выпиливание  Выпиливание | | Выпиливание по наружному и внутреннему контуру | |
| 21  22 |  | 17.11  17.11 | |  | | Выпиливание  Выпиливание | | Выпиливание по наружному и внутреннему контуру | |
| **Раздел 2. Создание изделий из сортового проката и искусственных материалов**  **(металлы и пластмасса) (16 ч.)** | | | | | | | | | |
|  | |  | |  | | **Тема. Создание изделий из сортового проката и искусственных материалов (металлы и пластмасса) (16 ч.)** | |  | |
| 23  24 |  | 24.11  24.11 | |  | | Чёрные и цветные металлы  Правила ТБ | | | Ознакомление чёрными и цветными металлами | |
| 25  26 |  | 01.12  01.12 | |  | | Сортовой прокат  Измерение размеров деталей | | | Презентация сортовой прокат, чертежи деталей из сортового проката | |
| 27  28 |  | 08.12  08.12 | |  | | Учебная технологическая карта.  Учебная технологическая карта | | | Сборочный чертёж. Конструкторская документация | |
| 29  30 |  | 15.12  15.12 | |  | | Резание и опиливание  Резание и опиливание | | | Приёмы работ при резании и опиливании сортового проката | |
| 31  32 |  | 22.12  22.12 | |  | | Рубка  Сверление | | Виды ударов молотком. Приспособления для сверления | |
| 33  34 |  | 29.12  29.12 | |  | | Заклёпочные соединения  Заклёпочные соединения | | Виды заклёпочных швов | |
| 35  36 |  | 12.0112.01 | |  | | Пластмасса  Пластмасса | | Отличительные свойства и виды пластмасс | |
| 37  38 |  | 19.01  19.01 | |  | | Технологические операции  Технологические операции | | Разметка. Резка. Соединение. Отделка | |
| **Раздел 3. Электротехнические работы (10 ч)** | | | | | | | | | |
|  | |  | |  | | **Тема. Электротехнические работы**  **(10 ч)** | |  | |
| 39  40 |  | 26.01  26.01 | |  | | Правила ТБ. Инструменты и приспособления | | Правила безопасной работы. Виды инструментов и электромагнита | |
| 41  42 |  | 02.02  02.02 | |  | | Электромагнит  Электромагнит | | Сборка простейшего электромагнита | |
| 43  44 |  | 09.02  09.02 | |  | | Электромагнитное реле  Электромагнитное реле | | Выполнение соединений элементов электрической цепи | |
| 45  46 |  | 16.02  16.02 | |  | | Электротехнические устройства  Электротехнические устройства | | Разборка и сборка электротехнических устройств | |
| 47  48 |  | 02.03  02.03 | |  | | Модель электромагнита  Модель электромагнита | | Моделирование электротехнических устройств | |
| **Раздел 4. Элементы техники (4ч)** | | | | | | | | | |
|  |  |  | |  | | **Тема. Элементы техники (4 ч)** | |  | |
| 49  50 |  | 09.03  09.03 | |  | | Правила ТБ. Технологические машины  Принцип вращения в технике | | Понятие о рабочей машине. Ознакомление с видами технологических машин | |
| 51  52 |  | 16.03  16.03 | |  | | Транспортные машины Транспортирующие машины | | Рабочие органы машин.  Водный и воздушный транспорт. Транспортирующие машины | |
| **Раздел 5. Проектные работы (16 ч)** | | | | | | | | | |
| 53  54 |  | 30.03  30.03 | |  | | Правила ТБ. Введение  Поисково-подготовительный этап | | Обоснование выбора. Цели и задачи.  Потребность в изделии | |
| 55  56 |  | 06.04  06.04 | |  | | Поисково-подготовительный этап  Поисково-подготовительный этап | | Потребность в изделии. Формулировка технологической задачи | |
| 57  58 |  | 13.04  13.04 | |  | | Конструкторский этап  Конструкторский этап | | Художественное конструирование. Морфологический анализ | |
| 59  60 |  | 20.04  20.04 | |  | | Конструкторский этап  Конструкторский этап | | Технологическая документация. Технологический процесс | |
| 61  62 |  | 27.04  27.04 | |  | | Этап изготовления  Этап изготовления | | Технологический процесс. Норма времени | |
| 63  64 |  | 04.05  04.05 | |  | | Этап изготовления  Этап изготовления | | Выводы. Разработка рекламы | |
| 65  66 |  | 11.05  11.05 | |  | | Заключение  План защиты | | Составление плана защиты | |
| 67  68 |  | 18.05  18.05 | |  | | Защита проекта  Защита проекта | | Презентация | |
| 69  70 |  | 24.05  24.05 | |  | | Защита проекта  Защита проекта | | Защита проекта | |

**Календарно – тематическое планирование 7 (в, к) – классы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | **Виды практической деятельности** |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Перенос часов с 2019-2020 учеб. года** | | | | | |
| **Раздел 6. Проектные работы (4 ч.)** | | | | | |
| 1 |  | 02.09 |  | Конструкторский этап | Художественное конструирование.  Морфологический анализ |
| 2 |  | 02.09 |  | Этап изготовления | Разработка конструкторской и технологической документации. Технологический процесс |
| 3 |  | 09.09 |  | План защиты | Выводы. Разработка рекламы. Составление индивидуальной программы |
| 4 |  | 09.09 |  | Защита проекта | Составление плана защиты.  Защита проекта |
| **Раздел 1. Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием сложных соединений (18ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Изготовления изделий из древесных и поделочных материалов (18 ч.)** |  |
| 5 |  | 16.09 |  | Правила ТБ. Обработки древесины.  Физико-механические свойства древесины | Презентация. Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и для изготовления изделия |
| 6 |  | 16.09 |  | Конструкционные материалы.  Конструкторская документация | Анализ образца или изображения много детального изделия. Составление документации |
| 7 |  | 23.09 |  | Технологическая документация | Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации |
| 8 |  | 23.09 |  | Заточка инструментов.  Настройка рубанков, фуганков | Заточка и развод зубьев пил.  Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок |
| 9  10 |  | 30.09  30.09 |  | Отклонения и допуски.  Отклонения и допуски | Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов. Расчёт размеров  шиповых соединений рамки |
| 11  12 |  | 07.10  07.10 |  | Соединение деталей шкантами.  Соединение деталей шкантами | Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений |
| 13  14 |  | 14.10  14.10 |  | Точение фасонных деталей  Точение фасонных деталей | Разработка технологической карты на точение фасонной детали |
| 15  16 |  | 21.10  21.10 |  | Художественное точение древесины  Художественное точение древесины | Просмотр презентации |
| 17  18 |  | 28.10  28.10 |  | Мозаика на изделиях из дерева  Мозаика на изделиях из дерева | Просмотр презентации, изучение теории. Сборка изделия |
| 19  20 |  | 11.11  11.11 |  | Изготовления мозаичных наборов  Изготовления мозаичных наборов | Просмотр презентации, изучение теории. Защитная и декоративная отделка изделия |
| 21  22 |  | 18.11  18.11 |  | Подготовка рисунка  Подготовка рисунка | Вычерчивание мозаичных фрагментов. Контроль качества деталей |
| **Раздел 2. Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точёных деталей (22ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точёных деталей (22ч.)** |  |
| 23  24 |  | 25.11  25.11 |  | Правила ТБ. Классификация сталей  Термическая обработка сталей | Просмотр презентации, изучение теории.  Правила техники безопасности |
| 25  26 |  | 02.12  02.12 |  | Токарно-винторезный станок ТВ-6 | Черчение деталей |
| 27  28 |  | 09.12  09.12 |  | Черчение деталей  Черчение деталей | Просмотр презентации. Чтение чертежа детали цилиндрической формы |
| 29  30 |  | 16.12  16.12 |  | Виды и назначения токарных резцов  Управление ТВ-6 | Черчение деталей |
| 31  32 |  | 23.12  23.12 |  | Общие понятия о резьбе  Основные элементы резьбы | Просмотр презентации, изучение теории  Ознакомление с токарными резцами |
| 33  34 |  | 30.12  30.12 |  | Нарезание наружной и внутренней резьбы  Нарезание наружной и внутренней резьбы | Просмотр презентации, изучение теории |
| 35  36 |  | 13.01  13.01 |  | Ручные инструменты для нарезания резьбы  Ручные приспособления для нарезания резьбы | Просмотр презентации, изучение теории. Приспособления и инструменты для нарезания резьбы |
| 37  38 |  | 20.01  20.01 |  | Сечения и разрезы на чертежах Сечения и разрезы на чертежах | Приёмы работы с ручными инструментами и приспособлениями для нарезания резьбы |
| 39  40 |  | 27.01  27.01 |  | Теснение по фольге  Теснение по фольге | Презентация художественная обработка металла (тиснение по фольге), Художественное тиснение |
| 41  42 |  | 03.02  03.02 |  | Декоративные изделия из проволоки  Декоративные изделия из проволоки | Изготовление декоративного изделия из проволоки |
| 43  44 |  | 10.02  10.02 |  | Мозаика с металлическим контуром  Мозаика с металлическим контуром | Ознакомление с мозаикой |
| **Раздел 3. Электротехнические работы (4 ч)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Электротехнические работы**  **(4 ч)** |  |
| 45  46 |  | 17.02  17.02 |  | Правила ТБ. Понятия о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электрические | Виды датчиков, ознакомление |
| 47  48 |  | 24.02  24.02 |  | Автоматические устройства  Простейшие схемы автоматики | Начертание простейших схем |
| **Раздел 4. Ремонтно-отделочные работы (4 ч)** | | | | | |
|  | |  |  | **Тема. Ремонтно-отделочные работы**  **(4 ч)** |  |
| 49  50 |  | 03.03  03.03 |  | Правила ТБ. Технология малярных и обойных работ  Технология обойных работ | Изучение видов обоев и технологии оклейки ими  помещений. Изучение технологии малярных работ |
| 51  52 |  | 10.03  10.03 |  | Ремонт мебели  Ремонт мебели | Просмотр презентации, изучение теории |
| **Раздел 5. Элементы техники (4 ч)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Элементы техники (4 ч)** |  |
| 53  54 |  | 17.03  17.03 |  | Правила ТБ. Понятие о механизме.  Механизмы передачи движения | Просмотр презентации, изучение теории |
| 55  56 |  | 31.03  31.03 |  | Понятие о передаточном отношении  Понятие о кинематической цепи | Просмотр презентации, изучение теории. Решение технических задач |
| **Раздел 6. Проектные работы (12 ч)** | | | | | |
| 57  58 |  | 07.04  07.04 |  | Правила ТБ. Основные требования к изделиям  Требования к проектированию изделий | Выбор объекта проектирования, выявление потребности в изделии и обоснование темы проекта, сбор и  обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки |
| 59  60 |  | 14.04  14.04 |  | Элементы конструирования  Алгоритм решения изобретательских задач | Выбор рациональной конструкции изделия.  Разработка конструкторской документации.  Решение изобретательских задач |
| 61  62 |  | 21.04  21.04 |  | Экономические расчёты Самостоятельная работа | Изготовление изделия. Экономическое и экологическое обоснование проекта, разработка рекламного проспекта изделия |
| 63  64 |  | 28.04  28.04 |  | Самостоятельная работа.  Работа над проектом | Изготовление изделия. Выполнение графического изображения |
| 65  66 |  | 05.05  05.05 |  | Оформление технического описания  Работа над оформлением | Выводы по итогам работы, оформление отчёта о  проделанной работе |
| 67  68 |  | 12.05  12.05 |  | Защита проекта  Защита проекта | Составление индивидуальной программы исследовательской работы. Защита проекта |
| 69  70 |  | 19.05  19.05 |  | Защита проекта  Защита проекта | Защита проекта  Защита проекта |

**Календарно – тематическое планирование 7 (б) – класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | **Виды практической деятельности** |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Перенос часов с 2019-2020 учеб. года** | | | | | |
| **Раздел 6. Проектные работы (4 ч.)** | | | | | |
| 1 |  | 03.09 |  | Конструкторский этап | Художественное конструирование.  Морфологический анализ |
| 2 |  | 03.09 |  | Этап изготовления | Разработка конструкторской и технологической документации. Технологический процесс |
| 3 |  | 10.09 |  | План защиты | Выводы. Разработка рекламы. Составление индивидуальной программы |
| 4 |  | 10.09 |  | Защита проекта | Составление плана защиты.  Защита проекта |
| **Раздел 1. Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием сложных соединений (18ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Изготовления изделий из древесных и поделочных материалов (18 ч.)** |  |
| 5 |  | 17.09 |  | Правила ТБ. Обработки древесины.  Физико-механические свойства древесины | Презентация. Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и для изготовления изделия |
| 6 |  | 17.09 |  | Конструкционные материалы.  Конструкторская документация | Анализ образца или изображения много детального изделия. Составление документации |
| 7 |  | 24.09 |  | Технологическая документация | Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации |
| 8 |  | 24.09 |  | Заточка инструментов.  Настройка рубанков, фуганков | Заточка и развод зубьев пил.  Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок |
| 9  10 |  | 01.09  01.09 |  | Отклонения и допуски.  Отклонения и допуски | Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов. Расчёт размеров  шиповых соединений рамки |
| 11  12 |  | 08.10  08.10 |  | Соединение деталей шкантами.  Соединение деталей шкантами | Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений |
| 13  14 |  | 15.10  15.10 |  | Точение фасонных деталей  Точение фасонных деталей | Разработка технологической карты на точение фасонной детали |
| 15  16 |  | 22.10  22.10 |  | Художественное точение древесины  Художественное точение древесины | Просмотр презентации |
| 17  18 |  | 29.10  29.10 |  | Мозаика на изделиях из дерева  Мозаика на изделиях из дерева | Просмотр презентации, изучение теории. Сборка изделия |
| 19  20 |  | 12.11  12.11 |  | Изготовления мозаичных наборов  Изготовления мозаичных наборов | Просмотр презентации, изучение теории. Защитная и декоративная отделка изделия |
| 21  22 |  | 19.11  19.11 |  | Подготовка рисунка  Подготовка рисунка | Вычерчивание мозаичных фрагментов. Контроль качества деталей |
| **Раздел 2. Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точёных деталей (22ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точёных деталей (22ч.)** |  |
| 23  24 |  | 26.11  26.11 |  | Правила ТБ. Классификация сталей  Термическая обработка сталей | Просмотр презентации, изучение теории.  Правила техники безопасности |
| 25  26 |  | 03.12  03.12 |  | Токарно-винторезный станок ТВ-6 | Черчение деталей |
| 27  28 |  | 10.12  10.12 |  | Черчение деталей  Черчение деталей | Просмотр презентации. Чтение чертежа детали цилиндрической формы |
| 29  30 |  | 17.12  17.12 |  | Виды и назначения токарных резцов  Управление ТВ-6 | Черчение деталей |
| 31  32 |  | 24.12  24.12 |  | Общие понятия о резьбе  Основные элементы резьбы | Просмотр презентации, изучение теории  Ознакомление с токарными резцами |
| 33  34 |  | 14.01  14.01 |  | Нарезание наружной и внутренней резьбы  Нарезание наружной и внутренней резьбы | Просмотр презентации, изучение теории |
| 35  36 |  | 21.01  21.01 |  | Ручные инструменты для нарезания резьбы  Ручные приспособления для нарезания резьбы | Просмотр презентации, изучение теории. Приспособления и инструменты для нарезания резьбы |
| 37  38 |  | 28.01  28.01 |  | Сечения и разрезы на чертежах Сечения и разрезы на чертежах | Приёмы работы с ручными инструментами и приспособлениями для нарезания резьбы |
| 39  40 |  | 04.02  04.02 |  | Теснение по фольге  Теснение по фольге | Презентация художественная обработка металла (тиснение по фольге), Художественное тиснение |
| 41  42 |  | 11.02  11.02 |  | Декоративные изделия из проволоки  Декоративные изделия из проволоки | Изготовление декоративного изделия из проволоки |
| 43  44 |  | 18.02  18.02 |  | Мозаика с металлическим контуром  Мозаика с металлическим контуром | Ознакомление с мозаикой |
| **Раздел 3. Электротехнические работы (4 ч)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Электротехнические работы**  **(4 ч)** |  |
| 45  46 |  | 25.02  25.02 |  | Правила ТБ. Понятия о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электрические | Виды датчиков, ознакомление |
| 47  48 |  | 04.03  04.03 |  | Автоматические устройства  Простейшие схемы автоматики | Начертание простейших схем |
| **Раздел 4. Ремонтно-отделочные работы (4 ч)** | | | | | |
|  | |  |  | **Тема. Ремонтно-отделочные работы**  **(4 ч)** |  |
| 49  50 |  | 11.03  11.03 |  | Правила ТБ. Технология малярных и обойных работ  Технология обойных работ | Изучение видов обоев и технологии оклейки ими  помещений. Изучение технологии малярных работ |
| 51  52 |  | 01.04  01.04 |  | Ремонт мебели  Ремонт мебели | Просмотр презентации, изучение теории |
| **Раздел 5. Элементы техники (4 ч)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Элементы техники (4 ч)** |  |
| 53  54 |  | 08.04  08.04 |  | Правила ТБ. Понятие о механизме.  Механизмы передачи движения | Просмотр презентации, изучение теории.  Чтение кинематических схем |
| 55  56 |  | 15.04  15.04 |  | Понятие о передаточном отношении  Понятие о кинематической цепи | Просмотр презентации, изучение теории. Решение технических задач |
| **Раздел 6. Проектные работы (12 ч)** | | | | | |
| 57  58 |  | 22.04  22.04 |  | Правила ТБ. Основные требования к изделиям  Требования к проектированию изделий | Выбор объекта проектирования, выявление потребности в изделии и обоснование темы проекта, сбор и  обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки |
| 59  60 |  | 29.04  29.04 |  | Элементы конструирования  Алгоритм решения изобретательских задач | Выбор рациональной конструкции изделия.  Разработка конструкторской документации.  Решение изобретательских задач |
| 61  62 |  | 06.05  06.05 |  | Экономические расчёты Самостоятельная работа | Изготовление изделия. Экономическое и экологическое обоснование проекта, разработка рекламного проспекта изделия |
| 63  64 |  | 20.05  20.05 |  | Самостоятельная работа.  Работа над проектом | Изготовление изделия. Выполнение графического изображения проектируемого изделия |
| 65  66 |  |  |  | Оформление технического описания  Работа над оформлением | Выводы по итогам работы |
| 67  68 |  |  |  | Защита проекта  Защита проекта | Составление индивидуальной программы исследовательской работы. Защита проекта |

**Календарно – тематическое планирование 7 (а) – класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | **Виды практической деятельности** |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Перенос часов с 2019-2020 учеб. года** | | | | | |
| **Раздел 6. Проектные работы (4 ч.)** | | | | | |
| 1 |  | 04.09 |  | Конструкторский этап | Художественное конструирование.  Морфологический анализ |
| 2 |  | 04.09 |  | Этап изготовления | Разработка конструкторской и технологической документации. Технологический процесс |
| 3 |  | 11.09 |  | План защиты | Выводы. Разработка рекламы. Составление индивидуальной программы |
| 4 |  | 11.09 |  | Защита проекта | Составление плана защиты.  Защита проекта |
| **Раздел 1. Технология изготовления изделий из древесных и поделочных материалов с использованием сложных соединений (18ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Изготовления изделий из древесных и поделочных материалов (18 ч.)** |  |
| 5 |  | 18.09 |  | Правила ТБ. Обработки древесины.  Физико-механические свойства древесины | Презентация. Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и для изготовления изделия |
| 6 |  | 18.09 |  | Конструкционные материалы.  Конструкторская документация | Анализ образца или изображения много детального изделия. Составление документации |
| 7 |  | 25.09 |  | Технологическая документация | Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации |
| 8 |  | 25.09 |  | Заточка инструментов.  Настройка рубанков, фуганков | Заточка и развод зубьев пил.  Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок |
| 9  10 |  | 02.09  02.09 |  | Отклонения и допуски.  Отклонения и допуски | Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов. Расчёт размеров  шиповых соединений рамки |
| 11  12 |  | 09.10  09.10 |  | Соединение деталей шкантами.  Соединение деталей шкантами | Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений |
| 13  14 |  | 16.10  16.10 |  | Точение фасонных деталей  Точение фасонных деталей | Разработка технологической карты на точение фасонной детали |
| 15  16 |  | 23.10  23.10 |  | Художественное точение древесины  Художественное точение древесины | Просмотр презентации |
| 17  18 |  | 30.10  30.10 |  | Мозаика на изделиях из дерева  Мозаика на изделиях из дерева | Просмотр презентации, изучение теории. Сборка изделия |
| 19  20 |  | 13.11  13.11 |  | Изготовления мозаичных наборов  Изготовления мозаичных наборов | Просмотр презентации, изучение теории. Защитная и декоративная отделка изделия |
| 21  22 |  | 20.11  20.11 |  | Подготовка рисунка  Подготовка рисунка | Вычерчивание мозаичных фрагментов. Контроль качества деталей |
| **Раздел 2. Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точёных деталей (22ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точёных деталей (22ч.)** |  |
| 23  24 |  | 27.11  27.11 |  | Правила ТБ. Классификация сталей  Термическая обработка сталей | Просмотр презентации, изучение теории.  Правила техники безопасности |
| 25  26 |  | 04.12  04.12 |  | Токарно-винторезный станок ТВ-6 | Черчение деталей |
| 27  28 |  | 11.12  11.12 |  | Черчение деталей  Черчение деталей | Просмотр презентации. Чтение чертежа детали цилиндрической формы |
| 29  30 |  | 18.12  18.12 |  | Виды и назначения токарных резцов  Управление ТВ-6 | Черчение деталей |
| 31  32 |  | 25.12  25.12 |  | Общие понятия о резьбе  Основные элементы резьбы | Просмотр презентации, изучение теории  Ознакомление с токарными резцами |
| 33  34 |  | 15.01  15.01 |  | Нарезание наружной и внутренней резьбы  Нарезание наружной и внутренней резьбы | Просмотр презентации, изучение теории |
| 35  36 |  | 22.01  22.01 |  | Ручные инструменты для нарезания резьбы  Ручные приспособления для нарезания резьбы | Просмотр презентации, изучение теории. Приспособления и инструменты для нарезания резьбы |
| 37  38 |  | 29.01  29.01 |  | Сечения и разрезы на чертежах Сечения и разрезы на чертежах | Приёмы работы с ручными инструментами и риспособлениями для нарезания резьбы |
| 39  40 |  | 05.02  05.02 |  | Теснение по фольге  Теснение по фольге | Презентация художественная обработка металла (тиснение по фольге), Художественное тиснение |
| 41  42 |  | 12.02  12.02 |  | Декоративные изделия из проволоки  Декоративные изделия из проволоки | Изготовление декоративного изделия из проволоки |
| 43  44 |  | 19.02  19.02 |  | Мозаика с металлическим контуром  Мозаика с металлическим контуром | Ознакомление с мозаикой |
| **Раздел 3. Электротехнические работы (4 ч)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Электротехнические работы (4 ч)** |  |
| 45  46 |  | 26.02  26.02 |  | Правила ТБ. Понятия о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электрические | Виды датчиков, ознакомление |
| 47  48 |  | 05.03  05.03 |  | Автоматические устройства  Простейшие схемы автоматики | Начертание простейших схем |
| **Раздел 4. Ремонтно-отделочные работы (4 ч)** | | | | | |
|  | |  |  | **Тема. Ремонтно-отделочные работы (4 ч)** |  |
| 49  50 |  | 12.03  12.03 |  | Правила ТБ. Технология малярных и обойных работ  Технология обойных работ | Изучение видов обоев и технологии оклейки ими  помещений. Изучение технологии малярных работ |
| 51  52 |  | 19.03  19.03 |  | Ремонт мебели  Ремонт мебели | Просмотр презентации, изучение теории |
| **Раздел 5. Элементы техники (4 ч)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Элементы техники (4 ч)** |  |
| 53  54 |  | 02.04  02.04 |  | Правила ТБ. Понятие о механизме.  Механизмы передачи движения | Просмотр презентации, изучение теории.  Чтение кинематических схем |
| 55  56 |  | 09.04  09.04 |  | Понятие о передаточном отношении  Понятие о кинематической цепи | Просмотр презентации, изучение теории. Решение технических задач |
| **Раздел 6. Проектные работы (12 ч)** | | | | | |
| 57  58 |  | 16.04  16.04 |  | Правила ТБ. Основные требования к изделиям  Требования к проектированию изделий | Выбор объекта проектирования, выявление потребности в изделии и обоснование темы проекта, сбор и  обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки |
| 59  60 |  | 23.04  23.04 |  | Элементы конструирования  Алгоритм решения изобретательских задач | Выбор рациональной конструкции изделия.  Разработка конструкторской документации.  Решение изобретательских задач |
| 61  62 |  | 30.04  30.04 |  | Экономические расчёты Самостоятельная работа | Изготовление изделия. Экономическое и экологическое обоснование проекта, разработка рекламного проспекта изделия |
| 63  64 |  | 07.05  07.05 |  | Самостоятельная работа.  Работа над проектом | Изготовление изделия. Выполнение графического изображения проектируемого изделия |
| 65  66 |  | 14.05  14.05 |  | Оформление технического описания  Работа над оформлением | Выводы по итогам работы, оформление отчёта о  проделанной работе |
| 67  68 |  | 21.05  21.05 |  | Защита проекта  Защита проекта | Составление индивидуальной программы  исследовательской работы. Защита проекта |

**Календарно – тематическое планирование 8 – (а, б, г) классы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | **Виды практической деятельности** |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Перенос часов с 2019-2020 учеб. года** | | | | | |
| **Раздел 6. Проектные работы (4ч.)** | | | | | |
| 1 |  | 07.09 |  | Алгоритм решения изобретательских задач | Выбор рациональной конструкции изделия. Разработка конструкторской документации. Решение изобретательских задач.  Изготовление изделия. Экономическое и экологическое обоснование проекта |
| 2 |  | 14.09 |  | Экономические расчёты |
| 3 |  | 21.09 |  | Оформление технического описания | Выводы по итогам работы, оформление отчёта о проделанной работе |
| 4 |  | 28.09 |  | Презентация и защита проекта | Составление индивидуальной программы исследовательской работы. Защита проекта. Презентации |
| **Раздел 1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов. Декоративно-прикладное творчество (14 ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения (10 ч.)** |  |
| 5 |  | 05.10 |  | Правила ТБ. Ящичные угловые соединения | Презентации, изучение теории  Модели из деталей конструктора |
| 6 |  | 12.10 |  | Разработка конструкции малогабаритной мебели | Презентация. Ознакомление с характерными особенностями различных видов мебели  Определение требований к создаваемому изделию |
| 7 |  | 19.10 |  | Изготовление малогабаритной мебели | Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления  Выбор материалов с учётом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств |
| 8 |  | 26.10 |  | Изготовление малогабаритной мебели | Определение последовательности изготовления  деталей и сборки изделия |
| 9 |  | 09.11 |  | Изготовление малогабаритной мебели | Презентации, изучение теории |
| 10 |  | 16.11 |  | Декоративно-прикладная обработка древесины | Презентации |
| 11 |  | 23.11 |  | Изготовление карандашницы | Изготовление изделия с применением технологий ручной обработки из конструкционных и поделочных материалов |
| 12 |  | 30.11 |  | Прорезная резьба | Декоративная отделка поверхности изделия |
| 13 |  | 07.12 |  | Прорезная резьба |
| 14 |  | 14.12 |  | Прорезной резьбы |
|  |  |  |  | **Тема 2. Изготовления изделий из металла и искусственных материалов (4 ч.)** |  |
| 15 |  | 21.12 |  | Быстрорежущие стали, твёрдые сплавы |  |
| 16 |  | 28.12 |  | Пластмассы |  |
| 17 |  | 11.01 |  | Классификация пластмасс |  |
| 18 |  | 18.01 |  | Технология обработки пластмасс |  |
| **Раздел 2. Электротехнические работы (2 ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Электротехнические работы (2 ч.)** |  |
| 19 |  | 25.01 |  | Правила ТБ. Применение электродвигателей | Презентации |
| 20 |  | 01.02 |  | Коллекторный двигатель | Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой |
| **Раздел 3. Технологии ведения дома (3ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема 1. Бюджет семьи (2 ч.)** |  |
| 21 |  | 08.02 |  | Доход и бюджет семьи | Оценка источников доходов семьи.  Планирование месячных и годовых расходов семьи |
| 22 |  | 15.02 |  | Планирование расходов | Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи |
|  |  |  |  | **Тема 2. Санитарно - технические работы (1 ч.)** |  |
| 23 |  | 22.02 |  | Санитарно-техническое оборудование Инструменты санитарно-технические | Презентации. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями |
| **Раздел 4. Элементы техники (2 ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Элементы техники (2ч.)** |  |
| 24 |  | 01.03 |  | Применение кулачковых и рычажных механизмов | Модели из деталей конструктора |
| 25 |  | 15.03 |  | Использования преобразованной энергии | Преобразование энергии и её использование |
| **Раздел 5. Профессиональное самообразование (3 ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема 1. Роль профессии (1 ч.)** |  |
| 26 |  | 29.03 |  | Виды профессий | Основные признаки квалификации профессий Признаки профессий, классы |
|  |  |  |  | **Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера (1 ч.)** |  |
| 27 |  | 05.04 |  | Информации о профессиях | Выбор и характеристика по справочнику условий  поступления и обучения в профессиональном учебном заведении |
|  |  |  |  | **Тема 3.** **Профессиональный план (1 ч.)** |  |
| 28 |  | 12.04 |  | Способности, профпригодность.  Профессиональный план | Система профессиональной подготовки кадров Ближние и дальние цели |
| **Раздел 6. Проектные работы (6 ч.)** | | | | | |
| 29 |  | 19.04 |  | Творческий проект | Дизайнерская проработка изделия |
| 30 |  | 26.04 |  | Конструкторский этап | Составление технологических карт их изготовления |
| 31 |  | 17.05 |  | Технологический этап | Изготовление деталей |
| 32 |  | 24.05 |  | Экономическое и экологическое обоснование | Определение себестоимости изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара |
| 33 |  |  |  | Маркетинг. Реклама | Подготовка пояснительной записки |
| 34 |  |  |  | Презентация. Защита проекта | Презентация проекта |

**Календарно – тематическое планирование 8 – в классы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п урока** | | **Дата** | | **Тема урока** | **Виды практической деятельности** |
| **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **Перенос часов с 2019-2020 учеб. года** | | | | | |
| **Раздел 6. Проектные работы (6 ч.)** | | | | | |
| 1 |  | 07.09 |  | Элементы конструирования | Выбор рациональной конструкции изделия. Изготовление изделия. Разработка конструкторской документации |
| 2 |  | 14.09 |  | Алгоритм решения изобретательских задач | Решение изобретательских задач |
| 3 |  | 21.09 |  | Экономические расчёты при выполнении проекта | Экономическое и экологическое обоснование проекта |
| 4 |  | 28.09 |  | Маркетинг. Реклама | Выполнение графического изображения проектируемого изделия и рекламного проспекта изделия |
| 5 |  | 05.10 |  | Оформление технического описания | Оформление отчёта о проделанной работе. Выводы по итогам работы |
| 6 |  | 12.10 |  | Презентация и защита проекта | Защита проекта. Презентации |
| **Раздел 1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов. Декоративно-прикладное творчество. (14 ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения (10 ч.)** |  |
| 7 |  | 19.10 |  | Правила ТБ. Ящичные угловые соединения и их изготовление | Презентации, изучение теории |
| 8 |  | 26.10 |  | Разработка конструкции малогабаритной мебели | Модели из деталей конструктора |
| 9 |  | 09.11 |  | Изготовление малогабаритной мебели |  |
| 10 |  | 16.11 |  | Изготовление малогабаритной мебели | Презентация. Ознакомление с характерными особенностями различных видов мебели |
| 11 |  | 23.11 |  | Изготовление малогабаритной мебели | Определение требований к создаваемому изделию |
| 12 |  | 30.11 |  | Декоративно-прикладная обработка древесины | Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления |
| 13 |  | 07.12 |  | Изготовление карандашницы | Выбор материалов с учётом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств |
| 14 |  | 14.12 |  | Эскиз прорезной резьбы | Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия |
| 15 |  | 21.12 |  | Выполнение прорезной резьбы | Изготовление изделия с применением технологий ручной обработки из конструкционных и поделочных материалов |
| 16 |  | 28.12 |  | Выполнение прорезной резьбы | Декоративная отделка поверхности изделия |
|  |  |  |  | **Тема 2. Изготовления изделий из металла и искусственных материалов (4 ч.)** |  |
| 17 |  | 11.01 |  | Быстрорежущие стали, твёрдые сплавы | Презентации, изучение теории |
| 18 |  | 18.01 |  | Пластмассы | Презентации |
| 19 |  | 25.01 |  | Классификация пластмасс |  |
| 20 |  | 01.02 |  | Технологии обработки пластмасс | Изготовление изделия с применением технологий ручной обработки из конструкционных и поделочных материалов |
| **Раздел 2. Электротехнические работы (1 ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Электротехнические работы** |  |
| 21 |  | 08.02 |  | Коллекторный двигатель | Презентации. Сборка цепи электропривода |
| **Раздел 3. Технологии ведения дома (3 ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема 1. Бюджет семьи (2 ч.)** |  |
| 22 |  | 15.02 |  | Доход и бюджет семьи | Оценка источников доходов семьи.  Планирование месячных и годовых расходов семьи |
| 23 |  | 22.02 |  | Планирование расходов. | Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи |
|  |  |  |  | **Тема 2. Санитарно - технические работы (1ч.)** |  |
| 24 |  | 01.03 |  | Санитарно-техническое оборудование | Презентации. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями Подбор и составление перечня инструментов |
| **Раздел 4. Элементы техники (1 ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема. Элементы техники (1ч.)** |  |
| 25 |  | 15.03 |  | Применение кулачковых и рычажных механизмов | Модели из деталей конструктора. Преобразование энергии и её использование |
| **Раздел 5. Профессиональное самообразование (3 ч.)** | | | | | |
|  |  |  |  | **Тема 1. Роль профессии (1ч.)** |  |
| 26 |  | 29.03 |  | Виды профессий | Основные признаки квалификации профессий. Признаки профессий, классы |
|  |  |  |  | **Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера (1 ч.)** |  |
| 27 |  | 05.04 |  | Информации о профессиях | Выбор и характеристика по справочнику условий  поступления и обучения в профессиональном учебном заведении |
|  |  |  |  | **Тема 3.** **Профессиональный план (1ч.)** |  |
| 28 |  | 12.04 |  | Способности, профпригодность.  Профессиональный план | Система профессиональной подготовки кадров. Ближние и дальние цели |
| **Раздел 6. Проектные работы (6 ч.)** | | | | | |
| 29 |  | 19.04 |  | Творческий проект | Дизайнерская проработка изделия |
| 30 |  | 26.04 |  | Конструкторский этап | Составление технологических карт их изготовления |
| 31 |  | 17.10 |  | Технологический этап | Изготовление деталей |
| 32 |  | 24.05 |  | Экономическое и экологическое обоснование | Определение себестоимости изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара |
| 33 |  |  |  | Маркетинг. Реклама | Подготовка пояснительной записки |
| 34 |  |  |  | Презентация. Защита проекта | Презентация проекта |