

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ
«ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 1» г. ВОРКУТЫ

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
Протокол № 4
от «31» марта 2015г.



УТВЕРЖДЕНА:

Директор ГОУ РК «ШИ № 1»

Т. И. Савельева

приказ № 44 от 31.03.2015 г

Рабочая программа учебного предмета
«Технология. Технический труд»
(новая редакция)

основного общего образования

Срок реализация программы: 4 года

Составлена на основе Программы общеобразовательных учреждений «Технология. Трудовое обучение» 5 -11 классы, рекомендованные Министерством образования Российской Федерации, издательства «Просвещение» г. Москва 2008 г.; Технология: программы начального и основного общего образования /М.В. Хохлова, П.С. Самородский, Н.В. Синеца, В.Д. Симоненко – М.. «Вентана - Граф», 2011.

Ф. И. О. учителя: Дорощев Олег Александрович.

**г. Воркута
2015 г**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по направлению «Технология. Технический труд» составлена в соответствии с нормативно – правовыми и инструктивно – методическими документами:

1. Федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в действующей редакции);

2. Основной общеобразовательной программы основного общего образования государственного общеобразовательного учреждения Республики Коми «Школы-интерната №1» г. Воркуты;

3. С учетом примерной программы основного общего образования по предмету Технология (технический труд) (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.06.2005 г. № 03– 1263).

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся.

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, метод проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, расчетных и проектных операций.

Занятия по направлению «Технология. Технический труд» проводятся на базе комбинированной мастерской. Основной формой организации учебного процесса является сдвоенный урок, который позволяет эффективно организовать практическую, творческую и проектную деятельность.

Изучение технологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

➤ **освоение** технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно значимых изделий;

➤ **овладение** общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

➤ **развитие** познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей, самостоятельности и способности решать творческие задачи;

➤ **воспитание** трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, человечности и милосердия, обязательности, честности, порядочности, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

➤ **получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Задачи:

Для осуществления указанных задач программа предусматривает изучение теоретических положений, выполнение упражнений, обязательный минимум графических и практических работ, основной упор делается на практические занятия.

➤ **Приобретение** общетрудовых, специальных знаний, умений, навыков, трудового опыта на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию общественно или личностно-значимых объектов труда. Ознакомление с основами современного производства, формирование технико-технологической грамотности.

➤ **Воспитание** культуры труда:

- организация трудового процесса;
- подготовка рабочего места;
- обеспечение безопасности труда;
- работа с технической документацией;
- технологическая и трудовая дисциплина;
- культура поведения и бесконфликтного общения;
- трудолюбие, коллективизм, обязательность.

➤ **Овладение** основными понятиями рыночной экономики и умение применять их при реализации собственной продукции и услуг.

➤ **Развитие** эстетического чувства.

➤ **Изучение** мира профессий с целью профессионального самоопределения.

Программа учитывает специфику адаптивного обучения в общеобразовательном учреждении, так как учащиеся имеют разный уровень подготовки, большой перерыв в обучении, пробелы в знаниях, негативный у подавляющего числа учащихся жизненный опыт

Имеющееся материально-техническое оснащение кабинета технологии позволяет обеспечить обязательный минимум содержания образования и качество выполняемых работ.

Количество часов на изучение программы:

в 5 - 7 классах – по 70 часов в год (2 часа в неделю), в 8 классе – 36 часов (1 час в неделю).

Рабочая программы по направлению «Технология. Технический труд» предусматривает изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- создание изделий из конструкционных и поделочных материалов;
- электротехнические работы;
- технология ведения дома;
- современное производство и профессиональное образование;
- черчение и графика.

Результаты обучения

Ожидаемые результаты обучения по данной рабочей программе в наиболее обобщенном виде могут быть сформулированы как овладение:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства;
- формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

Используемый учебно-методический комплекс:

1. Технология. Технический труд. 5 класс. Под редакцией В. Д. Симоненко. М.: «Вентана-Граф», 2009.
2. Технология. Технический труд. 6 класс. Под редакцией В. Д. Симоненко. М.: «Вентана-Граф», 2009.
3. Технология. Технический труд. 7 класс. Под редакцией В. Д. Симоненко. М.: «Вентана-Граф», 2009.
4. Технология. Технический труд. 8 класс. Под редакцией В. Д. Симоненко. М.: «Вентана-Граф», 2009.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

Количество часов в неделю – 2

№ раздела	Раздел	Кол-во часов	Из них	
			Пр./р	РК
I	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов.	46		
1.	Технология обработки древесины	22	11	4
2.	Элементы машиноведения.	4	2	-
3.	Технология обработки металла.	20	10	2
II- III	Электротехнические работы. Технология ведения дома.	6	3	1
IV	Творческая проектная деятельность.	18	17	-
	Всего:	70	43	7

6 класс

Количество часов в неделю – 2

№ раздела	Раздел	Кол-во часов	Из них	
			Пр./р	РК
I	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов.	44		
I	Технология обработки древесины	22	8	5
1.	Элементы машиноведения.	4	2	-
2.	Технология обработки металла.	14	7	1
3.	Художественна обработка металла.	6	3	1
II	Электротехнические работы.	2	1	-
III	Культура дома.	4	2	-
IV	Творческая проектная деятельность.	18	17	-
	Всего:	70	40	7

7 класс

Количество часов в неделю – 2

№ раздела	Раздел	Кол-во часов	Из них	
			Пр./р	РК
I	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов.	46		
1.	Технология обработки древесины	22	11	3
2.	Художественная обработка древесины.	6	3	3
3.	Технология обработки металла.	13	7	-
4.	Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование	3	1	-
5.	Художественна обработка металла.	2	1	1
II	Электротехнические работы.	2	1	-
III	Технология ведения дома.	4	2	-
IV	Творческая проектная деятельность.	18	17	-
	Всего:	70	43	7

8 класс
Количество часов в неделю – 1

№ раздела	Раздел	Кол-во часов	Из них	
			Пр./р	РК
I	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов.	8		
1.	Технология обработки древесины.	8	5	2
II	Электротехнические работы.	12	5	2
III	Технология ведения дома.	9	2	1
IV	Современное производство и профессиональное образование.	2	-	1
VIII	Творческая проектная деятельность.	5	4	-
	Всего:	36	16	6

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

5 КЛАСС

1. СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ (22 часа).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Вводное занятие (1 час).

Технические сведения. Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков. Рациональное размещение инструмента, установка и закрепление заготовок на столярном верстаке. Охрана окружающей среды при заготовке и обработке древесины. РК Лесные богатства республики Коми. Демонстрация. Образцы готовых изделий.

2. Древесина - природный конструкционный материал (1 час).

Технические сведения. Применение древесины в народном хозяйстве. Виды древесных материалов и сферы их применения. Строение древесины. Текстура древесины и ее использование Породы древесины. Виды пороков древесины и их характерные признаки. РК Основные породы древесины республики Коми.

3. Графическая документация (2 часа).

Технические сведения. Что такое чертеж, эскиз, технический рисунок. Линии чертежа. Инструмент для разметки. Правила разметки заготовки. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах. РК. Изделия народных умельцев республики Коми (деревянное зодчество)

4.Процесс изготовления детали (1 час).

Технические сведения. Технологическая карта, технологический процесс, заготовка, деталь, сборочная единица, сборка.

5.Пиление (1 час).

Технические сведения. Виды пил. Пилы для продольного, поперечного и смешанного пиления. Формы зубьев. Приспособления для пиления: стусло, упор. Разводка. Приёмы и способы пиления древесины. Техника безопасности при пилении. Пиление древесины (поперёк и вдоль волокон).

6. Стругание древесины (1 час).

Технические сведения. Виды стругов, их назначение и устройство способы и приемы строгания. Техника безопасности при строгании.

7. Сверление ручным инструментом (1 час).

Технические сведения. Инструменты, применяемые для ручного сверления отверстий. Техника безопасности при сверлении.

8. Прорезная резьба (2 часа).

Технические сведения. Основные сведения, применение. Знакомство с лобзиком, выпиливание лобзиком. Приспособления для крепления заготовки. Техника безопасности при работе лобзиком.

9. Отделка (1 час).

Технические сведения. Виды отделки. Прозрачная и непрозрачная отделка. Зачистка наждачной бумагой. Шпатлевание. Морилки (водно-спиртовые и природные красители).

Приёмы и способы зачистки изделия наждачной бумагой, напильником. Окраска водными красителями, гуашью, акриловыми красками.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Знакомство с породами деревьев. Осмотр мастерской(1 час).

Лабораторно-практическая работа. Знакомство с породами деревьев. Определение породы деревьев по образцам.

2. Ознакомление с ДСП, ДВП. Подгонка верстака под рост(1 час).

Практическая работа. Раскладка инструментов на верстаке. Подгонка. Ознакомление с ДСП, ДВП. Знакомство с технологиями изготовления ДСП и ДВП. Составление таблицы «Составные части столярного верстака». Подгонка верстака под рост.

3. Знакомство с чертежом. Чтение чертежа(1 час).

Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах.

РК. Изделия народных умельцев республики Коми (деревянное зодчество).

4. Выполнение чертежа заданной детали(1 час).

Выполнение чертежа заданной детали. Разметка заготовки по заданным размерам.

5. Чтение технологической карты(1 час).

Технические сведения. Технологическая карта, технологический процесс, заготовка, деталь, сборочная единица, сборка. Практическая работа. Ознакомление и чтение технологической карты.

6. Знакомство с пилами. Пиление древесины(1 час).

Практическая работа: пиление древесины (поперёк и вдоль волокон). Техника безопасности при пилении.

7. Знакомство со стругами. Стругание древесины(1 час).

Практическая работа. Знакомство со стругами. Стругание древесины. Техника безопасности при строгании.

8. Знакомство с инструментом для сверления. Сверление(1 час).

Сверление глухих и сквозных отверстий различного диаметра при помощи ручной механической дрели. Техника безопасности при сверлении.

9. Изготовление из фанеры действующей игрушки «Крестьянин и медведь»(2 часа).

Практическая работа. Выпиливание заготовок лобзиком по контуру. Обработка заготовок. ТБ.

10. Сборка и отделка игрушки «Крестьянин и медведь»(1 час).

Практическая работа. Изготовление изделий из конструкционных или поделочных материалов: выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов; разметка заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с

применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений; обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов; использование технологических машин для изготовления изделий; визуальный и инструментальный контроль качества деталей; соединение деталей в изделия с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ; защитная и декоративная отделка; контроль и оценка качества изделий; выявление дефектов и их устранение.

Приёмы и способы соединений деталей на гвоздях и шурупах.

Сборка изделия. Отделка изделия. ТБ.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

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

2. ЭЛЕМЕНТЫ МАШИНОВЕДЕНИЯ (4 ЧАСА)

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Технические сведения о машинах. Правила ТБ при работе на сверлильном станке (1 час).

Механизмы и их назначение. Ременные и фрикционные передачи. Детали механизмов. Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение простых кинематических схем.

2. Сверлильный станок (1 час).

Технологические сведения. Назначение, общее устройство и принцип работы сверлильного станка. Подготовка к работе. Последовательность выполнения работ. ТБ при работе на сверлильном станке.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Знакомство со сверлильным станком (1 час).

Лабораторно-практическая работа. Принцип работы станка. Кинематическая схема.

2. Работа на сверлильном станке (1 час).

Практическая работа. Сверление глухих и сквозных отверстий различного диаметра. ТБ при работе на сверлильном станке.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Сверление сквозных и глухих отверстий различного диаметра в заготовках из древесины.

3. ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛА (20 часов).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Вводное занятие. РК. металлообрабатывающие предприятия республики Коми (1 час).

Общие сведения. Металлы, их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды листового металла: листовой металл, жость, фольга. Проволока. Профессии, связанные с добычей и производством металлов. Металлообрабатывающие предприятия Коми республики.

2. Графическое изображение изделий из проволоки (1 час).

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

3. Технология приготовления изделий из проволоки. ТБ при работе с проволокой (2 часа).

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

4. Тонколистовой металл (2 часа).

Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка. ТБ при работе с ТЛМ.

5. Разрезание и сгибание ТЛМ (1 час).

Технологические сведения о процессах резания ножницами, опилования кромок, сгибания ТЛМ. Применяемый инструмент и приспособления. ТБ при работе с ТЛМ.

6. Пробивание и сверление отверстий в ТЛМ (1 час).

Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: пробивание и сверление отверстий. Ручные инструменты и приспособления для выполнения работ. ТБ.

7. Соединение деталей из ТЛМ (1 час).

Технологические сведения о способах соединения деталей из ТЛМ. Фальцевые швы. Соединение при помощи заклепок, болтов, винтов. Соединения с применением припоев. ТБ.

8. Отделка изделий из ТЛМ. РК. Изделия народных умельцев республики Коми (1 час).

Ознакомление с видами отделки изделий из металла на информационном и иллюстрированном уровне. РК. Изделия народных умельцев Коми республики.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Знакомство с цехом. Ознакомление с металлами (1 час).

Ознакомление со слесарной мастерской. Оборудование, станки. Слесарный верстак. Устройство слесарных тисков. Лабораторно-практическая работа. Распознавание видов металлов. Таблица.

2. Выполнение чертежа изделия из проволоки (1 час).

Выполнение технического рисунка по чертежу изделия головоломки из проволоки.

3, 4. Изготовление головоломки из проволоки. Отделка и сборка головоломки (2 часа).

Выполнение основных технологических операций обработки проволоки. Особенности их выполнения: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда.

5. Выполнение чертежа коробочки (1 час).

Выполнение чертежа коробочки из ТЛМ с соблюдением всех требований, предъявляемых к чертежу.

6,7. Изготовление коробочки для мелких деталей. Изготовление коробочки (2 часа).

Выполнение основных технологических операций обработки тонколистового металла: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, гибка. ТБ при работе с ТЛМ.

8. Пробивание отверстий в ТЛМ (1 час).

Выполнение технологических операций обработки тонколистового металла: разметки отверстий, пробивание отверстий при помощи пробоя, опилования. ТБ при работе с ТЛМ.

9. Соединение деталей алюминиевыми заклепками (1 час).

Выполнение технологических операций соединения деталей изделия алюминиевыми заклепками при помощи инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержки, натяжки, обжимки. ТБ.

10. Отделка и покраска коробочки (1 час).

Выполнение технологических операций по отделке и покраске изделия. ТБ.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения.

II. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.-

III. ТЕХНОЛОГИЯ ВЕДЕНИЯ ДОМА (6 часов).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Мебельная фурнитура. Уход за различными видами половых покрытий. (1час).

Общие сведения. Виды мебельной фурнитуры. Особенности устройства.

2. Понятие об электричестве. РК. Система электроснабжения республики Коми (1час).

Общие сведения. Источники тока, потребители. Способы получения электроэнергии. РК. Система электроснабжения региона.

3. Электротехнические работы в быту (1час).

Ознакомление с видами электроустановочных изделий, применяемых в быту. ТБ при проведении электромонтажных работ.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Ознакомление с фурнитурой. Установка магнитной защелки(1час).

Знакомство с видами мебельной фурнитуры. Выполнение операций по установке магнитной защелки с соблюдением правил безопасной работы.

2. Составление эл. схемы(1 час).

Знакомство с элементами электрической цепи, их условными обозначениями на схемах. Составление простейших электрических схем. ТБ.

3. Разборка и сборка розетки, электрического патрона. Соединение проводов(1 час).

Знакомство с устройством электроустановочных изделий, способами соединения электрических проводов. Выполнение операций разборки и сборки розетки и электрического патрона. ТБ.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Провода. Электроустановочные изделия.

IV. ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (18 часов).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Выбор темы проекта(2 часа).

Выбор изделия в качестве творческого проекта. Обсуждение его достоинств. Возможные источники информации о данном изделии.

2. Обоснование конструкции и этапов её изготовления(2 часа).

Поисковый этап. Обоснование необходимости изготовления изделия. Формулирование требований к проектируемому изделию. Разработка нескольких вариантов и выбор наилучшего из них.

3. Технические и технологические задачи, пути их решения(2 часа).

Технологический этап. Разработка конструкции и технологии изготовления изделия. Подбор материалов и инструментов. Организация рабочего места.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Выполнение эскиза изделия(2 часа).

Выполнение эскизов деталей изделия и технологических карт их изготовления.

2. Изготовление деталей(6 часов).

Изготовление деталей изделия с соблюдением правил безопасной работы.

3. Сборка и отделка изделия(2 часа).

Заключительный этап. Сборка изделия, его отделка. Окончательный контроль готового изделия. Испытание изделия. Анализ успехов, трудностей. ТБ.

4. Презентация изделия и защита проекта(2 часа).

Доклад об основных достоинствах проекта, пояснительная записка к проекту. Демонстрация изделия.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Темы проектных работ даны ниже.

6 КЛАСС

1. СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ (22 часа).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Вводное занятие(1 час).

Правила ТБ и гигиены труда в учебной мастерской.

Виды пиломатериалов. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины: механические повреждения, заплесневелость, деформация. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов.

2. РК. Лесная и деревообрабатывающая промышленность региона (1 час).

Сведения о структуре и профессиональной деятельности в лесной и деревообрабатывающей промышленности региона. Типы предприятий. Виды продукции, изготавливаемой на деревообрабатывающих предприятиях региона, область их применения. Профессии, связанные с обработкой древесины и получением материалов.

3. Техническая документация(2 часа).

Маршрутные карты. Операционные карты. Технологические карты, как основной документ с описанием технологического процесса изготовления деталей и изделия. Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.

4. Соединения деревянных деталей(2 часа).

Технология соединения деревянных брусков различными способами. Соединение внакладку (вполдерева): ступенчатое, соединение врезкой; соединение при помощи шкантов. Правила безопасной работы.

5. Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности. РК. Способы получения пиломатериалов на пилорамах г. Сыктывкара (2 часа).

Общие сведения. Комплексные мероприятия, направленные на улучшение экосистемы. Охрана редких ценных пород деревьев. Применение современных безотходных технологий на производстве. Сведения о видах пиломатериалов и способах их получения на пилорамах г. Сыктывкара.

6. Организация рабочего места токаря(1 час).

Токарный станок по обработке древесины. Назначение, устройство. Кинематическая схема станка. Профессия токаря. Знакомство с видами операций, выполняемых на станке. Понятия главного движения, движения подачи. Правила безопасной работы.

7. Ручные инструменты и приспособления для точения на токарном станке(1 час).

Инструменты, применяемые для токарной обработки. Виды токарных стамесок для черновой и чистовой обработки. Требования, предъявляемые к инструменту. Знакомство с приспособлениями для крепления заготовок: планшайбой, трезубцем, патроном. Подготовка станка к работе. ТБ.

8. Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке(1 час).

Порядок составления технологической карты на изготовление изделия. Технологические операции точения деталей цилиндрической формы. Подготовка заготовки. Установка заготовки в станке. Установка подручника. Приемы точения. Контроль качества. Шлифование деталей. Подрезание торцов. ТБ.

9. Художественная обработка древесины. РК. Знакомство с профессией резчика по дереву(1 час).

История художественной обработки древесины. Области применения. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву. Правила безопасной работы резками и стамесками.

Виды резьбы по дереву и технология их выполнения. По каким критериям следует выбирать заготовку для резьбы по дереву. Виды резьбы распространенные в регионе. Знакомство с профессией резчика по дереву. Профессиональные качества, которыми должен обладать резчик по дереву.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Знакомство с породами, свойствами древесины(1 час).

Общие сведения. Виды древесных пород. Физические и механические свойства древесины. Определение видов пиломатериалов. Определение природных и технологических пороков древесины.

2. Сравнение древесины по свойствам(1 час).

Механические свойства древесины. Лабораторно-практическая работа. Определение породы древесины по физическим и механическим свойствам.

3. Выполнение чертежа заданной детали(1 час).

Техническая документация. Чтение чертежей деталей. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте. Практическая работа. Выполнение чертежа подставки для новогодней елки.

4. Чтение маршрутной карты(1 час).

Перечень и последовательность операций при изготовлении изделия. Применяемые материалы. Инструмент, применяемый для обработки. Этапы изготовления изделия. Порядок сборки.

5. Разметка и изготовление, сборка и отделка подставки для елки(2 часа).

Выполнение операций по изготовлению изделия в соответствии с технологической картой. Требования, предъявляемые к качеству древесины, используемому инструменту. Выполнение операций сборки и отделки изделия. Соблюдение требований ТБ при работе столярной ножовкой, стругами. ТБ при работе с лаком.

6. Работа на токарном станке по дереву(3 часа).

Подготовка станка к работе. Основные приемы работы на токарном станке. Обработка цилиндрических поверхностей. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. Практическая работа. Изготовление черенка для лопаты.

7. Правила работы при резьбе по дереву. РК Знакомство с национальным орнаментом(1 час).

Особенности резьбы по дереву. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов Коми. Виды национальных орнаментов.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

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

2.ЭЛЕМЕНТЫ МАШИНОВЕДЕНИЯ(4 часа).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Классификация машин, составные части(2 часа).

Технологические машины. Виды зубчатых передач. Условные графические обозначения на кинематических схемах клиноременных и зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчет. Станок СТД-120. Назначение и устройство станка, принцип работы. Кинематическая схема. ТБ при работе на СТД -120.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Изготовление изделий на СТД-120(2 часа).

Точение деталей цилиндрической формы. Практическая работа. Изготовление школьной указки. Отделочные работы.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Схемы, механизмы оборудования школьных мастерских.

3.ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛА(20 часов).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Металлы и сплавы. Прокат. РК Полезные ископаемые Коми(1 час).

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. Полезные ископаемые и продукция металлургических предприятий Коми. Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката.

2. Чертеж детали из проката(1 час).

Общие сведения о чертеже. Чем отличается чертеж от эскиза и технического рисунка. Правила выполнения чертежей. Порядок выполнения чертежа детали из проката. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий. Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах.

3. Измерение размеров деталей штангенциркулем(1 час).

Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. Основные технологические операции и особенности их выполнения.

4. Резание металла ножовкой(1 час).

Технологические сведения. Способы резания ТЛМ, проката. Инструмент, применяемый для резания металла. Металлообрабатывающие станки, общие сведения. Назначение и устройство слесарной ножовки. Особенности разметки заготовки из сортового проката. Приемы резания заготовок из сортового проката слесарной ножовкой. ТБ при работе слесарной ножовкой.

5. Опиливание металла(1 час).

Основные технологические сведения о процессе опилования кромок заготовок из сортового проката. Инструмент, применяемый при опиливании. Техника работы напильником. Слесарные тиски. Устройство. Приемы закрепления заготовок из сортового проката. ТБ при опиливании металла.

6. Рубка металла(1 час).

Технологические сведения о процессе рубки металла. Слесарный инструмент для рубки металла. Устройство слесарного зубила. Разметка заготовки из листового металла. Припуски. Слесарный молоток. Способы рубки металла. ТБ при рубке слесарным зубилом.

7. Сборка и отделка деталей(1 час).

Технологические сведения о способах сборки и отделки деталей из металла. Виды соединений: заклепками, винтами, болтами. Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Виды заклепок. Соединение деталей в изделии на заклепках.

8. Художественная обработка металла. Чеканка по металлу(3 час).

Технологические сведения о процессе выполнения плоскостно-рельефной чеканки. Профессия чеканщика, общие сведения. Инструмент, применяемый для выполнения операций чеканки. Требования к материалу. Правила, приемы и последовательность выполнения плоскостно-рельефной чеканки. Правка заготовки. Последовательность и процесс выполнения работ.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Ознакомление со свойствами металлов, видами проката(1 час).

Лабораторно-практическая работа. Ознакомление со свойствами металлов, видами сортового проката.

2. Выполнение чертежа(1 час).

Практическая работа. Чертеж приспособления для заклепок. Техника и последовательность выполнения чертежа. Выполнение чертежа с указанием необходимых размеров.

3. Измерение деталей штангенциркулем(1 час).

Лабораторно-практическая работа. Знакомство с устройством штангенциркуля и способами выполнения измерений. Внешние и внутренние замеры предложенных объектов.

4. Резание металла ножовкой(1 час).

Практическая работа. Резание листового металла слесарной ножовкой. Разметка заготовки. Выполнение операции резания заготовки приспособления для заклепок.

5. Опиливание приспособления для заклепок(1 час).

Практическая работа. Выполнение операций по опиливанию заготовки напильником с соблюдением предусмотренных норм и требований. Контрольные замеры готового изделия.

6. Изготовление подкладки на резцы на ТВ-6(1 час).

Практическая работа. Изготовление прокладки под резец по шаблону. Рубка листового металла. Опиливание. Контроль качества и размеров готового изделия.

7. Соединение деталей заклепками, винтами, болтами(1 час).

Практическая работа. Выполнение соединений деталей заклепками, винтами, болтами. Инструменты для сборочных работ. Основные технологические операции и особенности их выполнения. Контроль качества выполняемых работ.

8. Выбор и правка заготовки(1 час).

Практическая работа. Требования, предъявляемые к качеству и параметрам заготовок для плоскостно-рельефной чеканки. Инструмент для правки ТЛМ. Правка заготовки. Контроль качества выполнения операции.

9. Разработка эскиза изображения, прочеканивание заготовки по рисунку(1 час).

Практическая работа. Разработка эскиза изображения. Нанесение эскиза изображения на поверхность заготовки. Выполнение операции прочеканивания заготовки по рисунку при помощи специальных инструментов и приспособлений. Отделка изделия. Контроль качества изделия. ТБ.

10. Изготовление чеканки(1 час).

Выполнение плоскостно-рельефной чеканки по рисунку при помощи специальных инструментов и приспособлений. Отделка изделия. Контроль качества изделия. ТБ.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

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

II. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (2 часа).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Электромонтажные работы с использованием пайки(1 час).

Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Виды проводов. Устройство и принцип работы электрического паяльника. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ. Соблюдение правил электробезопасности, правил эксплуатации бытовых электроприборов. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Соединение проводов с использованием пайки(1 час).

Оконцевание, соединение и ответвление проводов механическим способом с использованием пайки. Выполнение различных приемов пайки. Контроль качества выполненной работы.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

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

III. ТЕХНОЛОГИЯ ВЕДЕНИЯ ДОМА (4 часа).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Закрепление настенных предметов(1 час).

Основные способы закрепления настенных предметов. Используемый инструмент. Перфоратор. Специальные сверла. Установка форточных, оконных и дверных петель. Устройство и установка дверных замков. Основы технологии штукатурных работ.

2. Ремонт сантехнического оборудования(1 час).

Простейший ремонт сантехнического оборудования. Устройство вентильного крана.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Сверление отверстий в стене(1 час).

Выполнение операций по сверлению отверстий в стене перфоратором с использованием сверл с победитовой напайкой. Установка крепежных деталей.

2. Замена прокладки в кране(1 час).

Практическая работа. Выполнение операции по замене прокладки вентильного крана.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Пробойник, шлямбур, петли. Замок. Вентильная головка. Тёрка, шпатели, мастерок.

IV. ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

(18 часов).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Выбор темы проектов(2 часа).

Выбор изделия в качестве творческого проекта. Обсуждение его достоинств.

Возможные источники информации о данном изделии.

2. Обоснование конструкции и этапов её изготовления(2 часа).

Поисковый этап. Обоснование необходимости изготовления изделия. Формулирование требований к проектируемому изделию. Разработка нескольких вариантов и выбор наилучшего из них.

3. Технические и технологические задачи, пути их решения(2 часа).

Технологический этап. Разработка конструкции и технологии изготовления изделия. Подбор материалов и инструментов. Организация рабочего места.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Выполнение эскиза изделия(2 часа).

Выполнение эскизов деталей изделия и технологических карт их изготовления.

2. Изготовление деталей (6 часов).

Изготовление деталей изделия с соблюдением правил безопасной работы.

3. Сборка и отделка изделия(2 часа).

Заключительный этап. Сборка изделия, его отделка. Окончательный контроль готового изделия. Испытание изделия. Анализ успехов, трудностей. ТБ.

4. Презентация изделия и защита проекта(2 часа).

Доклад об основных достоинствах проекта, пояснительная записка к проекту, сведения об источниках информации, использованных при выполнении проекта. Демонстрация изделия.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

7 КЛАСС

I. СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ(22 ЧАСА).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Вводное занятие(1 час).

Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. РК Породы древесины в Коми. Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных

материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека

2. Конструкторская документация(2 часа).

Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Чтение и составление технологической карты. Выполнение чертежа детали.

3. Заточка дереворежущих инструментов(1 час).

Технология заточки, правки, настройки режущих инструментов. Требования ТБ при заточке режущего инструмента. Профили стамесок, резцов, их назначение.

4. Шиповые столярные соединения(1 час).

Угловые, срединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Эскиз, чертеж, технический рисунок. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.

5. Соединение шкантами, нагелями(1 час).

Виды и способы соединения деталей из древесины. Сведения о шкантах и нагелях.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты. Особенности выполнения соединения на шкантах. Соединения при помощи нагелей.

6. Технология ручной обработки древесины(1 час).

Общие сведения. Технология обработки древесины рубанком. Устройство рубанка. Порядок подготовки инструмента к работе. Представление о способах получения деталей цилиндрической формы. Требования ТБ при работе стругами.

7. Настройка рубанков(1 час).

Устройство рубанка. Технологическая характеристика. Порядок подготовки инструмента к работе. Требования, предъявляемые к режущему инструменту. Заточка ножа рубанка. Требования ТБ.

8. Отклонения и допуски(1 час).

Общие сведения. Основные требования, предъявляемые к качеству изделия. Допуски и отклонения. Разработка технологической карты на изделие с учетом допусков и отклонений.

9. Технология точения. Конические поверхности(1 час).

Технологические сведения о способах точения конических поверхностей на токарном станке. Применяемый инструмент. Технологическая карта. Порядок выполнения операций. ТБ при работе на СТД-120.

10. Технология точения. Фасонные поверхности(1 час).

Технологические сведения о способах точения фасонных поверхностей на СТД-120. Инструмент, применяемый при точении фасонных поверхностей. Требования, предъявляемые к режущему инструменту. Последовательность выполнения операций. Технологическая карта на изделие. ТБ при работе на СТД-120.

11. Виды резьбы по дереву(1 час).

Общие сведения. Понятие о видах резьбы по дереву. Применяемый инструмент. Требования, предъявляемые к заготовке. Технология выполнения резьбы. ТБ при работе резками, стамесками.

12. Геометрическая резьба(1 час).

РК. Виды резьбы по дереву, применяемые в Коми республике. Профессия резчика по дереву. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Применяемый инструмент. ТБ при работе резками, стамесками.

13. Виды мозаики по дереву(1 час).

Понятие о видах мозаики по дереву. РК. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов Коми республики. Технология выполнения мозаики по дереву.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Ознакомление со свойствами древесины(1 час).

Лабораторно-практическая работа. Определение плотности древесины по объему и весу дерева. Составление таблицы физические и механические свойства древесины.

2. Чтение и составление технологической карты(1 час).

Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки. Подбор инструментов и технологической оснастки. Технологические сведения. Последовательность операций. Составление технологической карты.

3. Выполнение чертежа детали(1 час).

Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Правила чтения чертежей.

4. Заточка ножовки(1 час).

Основные технологические сведения о правилах заточки режущего инструмента. Разводка, правило. Приемы работы разводкой. Проверка правильности развода пил. Инструмент для заточки. Требования, предъявляемые к инструменту. ТБ при выполнении заточки, правлении инструмента на оселке. Процесс заточки столярной ножовки. Правление стамески. Контроль качества выполненной работы.

5. Подготовка брусков для тренировочных работ(1 час).

Выполнение ящичных шиповых соединений. Элементы и конструктивные особенности. РК. Династии профессий плотников. Изготовление заготовок по технологической карте. ТБ при работе ножовкой, стамеской. Контроль качества выполненной работы.

6. Выполнение соединения на шкантах(1 час).

Выполнение соединений деталей изделия шкантами. Элементы соединения и конструктивные особенности. ТБ при работе столярным инструментом. Контроль качества выполненной работы.

7. Настройка рубанков. Изготовление указки(2 часа).

Практическая работа. Подготовка рубанка к работе. РК. Династии профессий столяров. Выполнение операций по изготовлению указки в соответствии с технологической картой. ТБ при работе рубанком.

8. Расчет отклонений, допуски(1 час).

Лабораторно-практическая работа. Расчет отклонений и допусков.

9. Изготовление ручки напильника(2 часа).

Выполнение операций по изготовлению изделия с применением токарной обработки цилиндрических, конических и фасонных поверхностей. Технологическая карта. Допуски, посадки, отклонения. Отделочные работы. ТБ при работе на СТД-120. Контроль качества изделия.

10. РК. Виды резьбы по дереву(2 часа).

Ознакомление с видами резьбы по дереву, применяемыми в Коми республике. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов Коми. Технология выполнения резьбы по дереву. Техника выполнения двухгранных и трёхгранных выемок, скобчатых лунок. ТБ при работе резаками, стамесками.

11. Изготовление заготовки изделия(1 час).

РК. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов Коми республики. Процесс выбора заготовки для выполнения мозаики. Требования, предъявляемые к заготовке. Технология обработки заготовки. Контроль качества работы. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Шкатулки, ящики, полки, скамейки, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

2.ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛА(13 часов).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Классификация сталей. Термическая обработка(1 час).

Металлы и сплавы, их механические и технологические свойства. Сфера применения. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. Особенности изделий из пластмасс. Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

2. Документация на изготовление детали(1 час).

Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов и средств компьютерной поддержки. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.

3. Нарезание резьбы(1 час).

Типовые детали резьбовых соединений. Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Изображение резьбовых соединений на чертежах. Приспособления и инструменты для нарезания внутренней и наружной резьбы. Конструктивные особенности резьбового соединения. 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. ТБ при нарезании резьбы.

4. Токарно-винторезный станок. ТВ-6(3 часа).

Токарная обработка металлов. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Основные операции токарной обработки и способы их выполнения. Современные технологические машины. Представление о способах получения деталей цилиндрической формы. Принцип действия токарно-винторезных станков. Ознакомление с ТВ-6. Подготовка станка к работе. Управление станком. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Контроль качества. Правила безопасности труда.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Отжиг закаленной стали(1 час).

Лабораторно-практическая работа. Особенности технологического процесса по отжигу закаленной стали. Муфельная печь. Устройство и принцип работы. Порядок выполнения отжига. Изменения в структуре сплава. Изменения механических свойств. ТБ при выполнении отжига.

2. Выполнение чертежа(1 час).

Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Техника выполнения чертежа. Последовательность выполнения. Правила чтения сборочных чертежей.

3. Нарезание внутренней, наружной резьбы(1 час).

Практическая работа. Нарезание внутренней, наружной резьбы. 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. ТБ при нарезании резьбы. Контроль качества работы.

4. Ознакомление со станком ТВ-6 и работа на нем(4 часа).

Использование технологических машин для изготовления изделий. Изучение основных операций работы на токарно-винторезном станке с помощью иллюстрированного материала. Подготовка станка к работе. Управление ТВ-6. Резцы. Установка заготовки. Приемы работы на ТВ-6. Переключение скоростей. Изготовление болтов, гаек. ТБ при работе на токарном станке.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, изделия бытового назначения.

3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ. ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ(3 часа).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Механические автоматические устройства(1 час).

Механические автоматические устройства. Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах. Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Условное обозначение автоматических устройств(1 час).

Графическое изображение передач в механизме станка.

Схема механического автоматического устройства сигнализации.

2. Чтение схем механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры(1 час).

Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры. Чтение схем с использованием регулятора уровня жидкости и терморегулятора.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Модели механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры. Механические автоматические устройства сигнализации.

II. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (2 часа).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Схема квартирной электропроводки. Счетчик электрической энергии (1 час).

Виды источников и потребителей электрической энергии. Применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах.

Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии. Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Принцип работы и способы подключения предохранителей(1 час).

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Изучение схемы квартирной электропроводки. Сборка моделей простых электронных устройств из промышленных деталей и деталей конструктора по схеме; проверка их функционирования. Проектирование полезных изделий с использованием радиодеталей, электротехнических и электронных элементов и устройств.

ТБ при выполнении электромонтажных работ.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, бытовые светильники, модели устройств автоматики.

3. ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ(2 часа).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Художественная обработка металлов(1 час).

Технологические сведения о способах художественной обработки металлов. Особенности процесса выполнения художественной обработки. ТБ при выполнении работ.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Ознакомление с видами художественной обработки металлов(1 час).

РК. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов Коми республики. Знакомство с видами художественной обработки металлов.

III. ТЕХНОЛОГИЯ ВЕДЕНИЯ ДОМА (4 часа).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Интерьер. Городской и сельский дом (1 час).

Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в оформлении жилых помещений. Подбор средств оформления интерьера жилого помещения с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений. Оформление приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений. Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.

2. Уход за обувью. (1 час).

Уход за различными видами половых покрытий. Удаление загрязнений с одежды бытовыми средствами. Выбор и использование современных средств ухода за обувью. Выбор технологий и средств для длительного хранения одежды и обуви.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Ознакомление с обоями(1 час).

Лабораторно-практическая работа. Ознакомление с видами обоев. Образцы обоев.

2. Ознакомление с красками(1 час).

Лабораторно-практическая работа. Краски и лаки для внутренних и наружных работ. Трафарет. Технология подготовки плитки.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Эскиз варианта оклейки стен обоями. Изготовление трафарета в виде бордюра. Керамическая плитка, стеклорез.

**IV. ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
(18 часов).**

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Выбор тем проектов (2 часа).

Выбор тем проектов. Обоснование конструкции изделия и этапов её изготовления.

2. Обоснование конструкции и этапов её изготовления(2 часа).

Выбор вида изделия на основе анализа потребностей. Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Методы сравнения вариантов решений.

3. Технические и технологические задачи, пути их решения(2 часа).

Эвристические методы поиска новых решений. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Способы проведения презентации проектов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Выполнение эскиза изделия(2 часа).

Выполнение эскизов деталей изделия и технологических карт их изготовления.

2. Изготовление деталей(6 часов).

Изготовление деталей изделия с соблюдением технологических параметров. Выполнение операций в соответствии с данными технологических карт. Соблюдение техники безопасности.

3. Сборка и отделка изделия(2 часа).

Выполнение сборочных операций в соответствии с данными технологических карт. Отделка изделия (по выбору). Контроль качества работы. ТБ.

4. Презентация изделия и защита проекта(2 часа).

Определение себестоимости изделия, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Подготовка пояснительной записки. Презентация проекта.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

8 КЛАСС

I. СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ(10 часов).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Чертеж обтачиваемой детали(1 час).

Эскиз, чертеж, технический рисунок. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей. Технологические сведения о способах точения конических поверхностей на токарном станке. Применяемый инструмент. Выполнение чертежей цилиндрических и конических деталей.

2. Точение внутренних поверхностей(2 часа).

Технологические сведения о способах точения внутренних поверхностей на токарном станке. Применяемый инструмент. Чертеж изделия. Чтение чертежа. Технологическая карта. Приемы выполнения работ. ТБ при работе на СТД-120. РК. Древние искусства народов Коми.

3. Понятие о резании древесины(1 час).

Технологические сведения о способах резания древесины. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия. Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

4. Шиповое соединение(1 часа).

Шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Спецификация составных частей и материалов. РК. Жешартский фанерный завод. Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира. Эстетические требования к изделию. Учет технологии изготовления изделия и свойств материала.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Определение конусности и уклона(1 час).

Лабораторно-практическая работа. Определение конусности и уклона поверхностей изделий. Общие технологические сведения. Контрольно-измерительный инструмент, правила пользования. Выполнение необходимых замеров.

2. Внутреннее точение(2 часа).

Ознакомление с приемами работы. Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскиза изделия и его декоративного оформления (по одному из направлений художественной обработки материалов). Выбор материала с учетом декоративных и технологических свойств. Определение последовательности изготовления. Изготовление солонки, отделка изделия. ТБ при работе на СТД-120.

3. Изготовление рамки для картины, портрета(1 час).

Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов. Оценка затрат на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг.

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

4. Выполнение соединения «ласточкин хвост»(1 часа).

Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия. Изготовление элементов соединения. Сборка изделия. РК. Сыктывкарский ЛПК. Соблюдение правил безопасности труда.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

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

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.

Изготовление изделий из конструкционных или поделочных материалов

Изготовление изделий из конструкционных или поделочных материалов: выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов; разметка заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений; обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов; использование технологических машин для изготовления изделий; визуальный и инструментальный контроль качества деталей; соединение деталей в изделии с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ; защитная и декоративная отделка; контроль и оценка качества изделий; выявление дефектов и их устранение.

II. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА (11 часов)

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Элементная база электротехники (1 час).

Применение электроприборов в быту, промышленности, на транспорте. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств. РК. Печорская ГРЭС и перспективы Интинской ТЭС.

2. Электроизмерительные приборы(1 час).

Общие сведения об электроизмерительных приборах. Их виды, назначение, общее устройство. Условные обозначения. Области применения электроизмерительных приборов. Чтение схем с применением электроизмерительных приборов. ТБ.

3. Однофазный, трехфазный ток(1 часа).

Ознакомление с видами токов. Применение электроприборов в быту, промышленности, на транспорте. Общее представление о принципах работы двигателей постоянного и переменного тока. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения. Синхронные и асинхронные электродвигатели. Схемы подключения электродвигателей «треугольником», «звездой».

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств. ТБ при выполнении электромонтажных работ.

4. Трансформаторы(1 час).

Виды трансформаторов, применяемых в электротехнике. Назначение, устройство, принцип работы. Первичная и вторичная обмотки. Условные обозначения на схемах. Чтение схем. Проведение необходимых измерений. ТБ при выполнении электромонтажных работ.

5. Квартирная электропроводка(1 час).

Ознакомление с вариантами схем квартирной электропроводки. Последовательность расположения установочных элементов. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.

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

Понятие об автоматическом контроле и регулировании. Простейшие схемы устройств автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

6. Электродвигатели(1 час).

Виды электродвигателей, их конструктивные особенности. Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общее представление о принципах работы двигателей постоянного и переменного тока. Однофазные и трехфазные электродвигатели. Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя.

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

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Элементная база электротехники(1 час).

Ознакомление с основными установочными элементами электрической цепи. Условные обозначения. Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем. Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии. Принципы работы и использование типовых средств управления и защиты.

Составление схем с применением электроустановочных элементов. Чтение схем.

2. Ознакомление с омметром, измерение сопротивления(1 час).

Технические характеристики приборов для измерения сопротивления в электрической цепи. Устройство и принцип работы омметра. Последовательность выполнения необходимых измерений. ТБ при работе с электроизмерительными приборами.

3. Ознакомление с трансформатором(1 час).

Знакомство с устройством и принципом работы трансформатора. Составление схем с применением трансформатора. Чтение схем. ТБ.

4. Чтение, составление схем(1 час).

Разработка схемы квартирной электропроводки. Составление схемы. Чтение схемы.

5. Ознакомление с электродвигателем(1 час).

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

6. Бытовые электроприборы (1 часа).

Знакомство с основными видами электроприборов, используемых в быту. Технические характеристики приборов. Подбор бытовых приборов по их мощности. Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Соблюдение правил безопасного пользования бытовой техникой.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Модели из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой. Бытовые электроприборы, электроизмерительные приборы.

III. ТЕХНОЛОГИЯ ВЕДЕНИЯ ДОМА. (8 часов).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Источники семейных доходов и бюджет семьи (1 час).

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Анализ бюджета семьи. Личные сбережения. Доходная и расходная части бюджета. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. .

2. Формирование потребительской корзины (1 час).

Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен. Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Планирование расходов семьи(1 час).

Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Потребительские качества товаров и услуг. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Планирование расходов семьи. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа рынка и потребностей местного населения в товарах и услугах. Проектирование изделия или услуги. Расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения. Выбор путей продвижения продукта труда на рынок.

2. Права потребителя и их защита. Предпринимательская деятельность.(1 час)

Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Усвоение положений законодательства по правам потребителей.

3. Ремонтно-отделочные работы (4 часа)

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы(1 час).

Характеристика распространенных технологий ремонта и отделки жилых помещений. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Оснащение рабочего места для ремонта и отделки помещений. Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ. Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. ТБ Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтно-отделочных работ. Применение индивидуальных средств защиты и гигиены.

2. Инструменты и приспособления для малярных работ(1 час).

Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей. Подготовка поверхностей помещения к отделке. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и пленок. Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

3. Схемы горячего и холодного водоснабжения(1 час).

Организация рабочего места для выполнения санитарно-технических работ. Планирование работ, подбор и использование материалов, инструментов, приспособлений и оснастки при выполнении санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда и правил предотвращения аварийных ситуаций в сети водопровода и канализации. Простейший ремонт элементов систем водоснабжения и канализации.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Монтаж кранов и смесителей. Причины протекания воды в кранах, вентилях и сливных бачках. Способы ремонта (1 час).

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

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

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

IV. СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (2 часа).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Сферы и отрасли современного производства. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника(1час).

Общие сведения о современном производстве. Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Разделение труда на производстве. Влияние техники и технологий на виды и содержание труда. Приоритетные направления развития техники и технологий. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Роль профессии в жизни человека. Специальность, производительность и оплата труда. Пути получения профессионального образования. Виды учреждений профессионального образования. Региональный рынок труда и образовательных услуг. Учет качеств личности при выборе профессии. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. РК. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в республике. Пути получения профессии (1 час).

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

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Единый тарифно-квалификационный справочник. Справочники профессиональных учебных заведений.

V. ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ (6 часов).

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов изготовления(1час).

Выбор вида изделия на основе анализа потребностей. Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Методы сравнения вариантов решений. Дизайнерская проработка изделия (при наличии компьютера с использованием информационных технологий).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Выполнение эскиза изделия. Изготовление деталей (4 часа).

Составление чертежей деталей и технологических карт их изготовления.

Изготовление деталей изделия с учетом данных чертежей и соблюдения последовательности операций на основании данных технологических карт. Соблюдение техники безопасности труда.

2. Сборка и отделка изделия. Защита. (1 часа).

Сборка изделия. Отделка изделия (по выбору). Контроль качества работы. ТБ. Презентация проекта.

ВАРИАНТЫ ОБЪЕКТОВ ТРУДА

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ РК

Реализация РК в 5 классе

№ п/п	Тема урока по плану	Тема РК
1	Знакомство с породами деревьев.	Лесные богатства Республики Коми.
3	Древесина – природный материал.	Основные породы древесины республики Коми.
5	Графическая документация.	Изделия народных умельцев республики Коми (деревянное зодчество)
7	Графическая документация.	Редкие породы деревьев
27	Ознакомление с металлами.	Металлообрабатывающие предприятия региона.
45	Отделка изделий из ТЛМ	Изделия народных умельцев республики Коми.
49	Понятие об электричестве.	Система электроснабжения республики Коми.

Реализация РК в 6 классе

№ п/п	Тема урока по плану	Тема РК
3	Сравнение древесины по свойствам.	Лесная и деревообрабатывающая промышленность региона.
13-14	Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности.	Способы получения пиломатериалов на пилорамах г. Сыктывкара.
21	Художественная обработка древесины.	Знакомство с профессией резчика по дереву.
22	Правила работы при резьбе по дереву.	Знакомство с национальным орнаментом.
27	Металлы. Прокат.	Полезные ископаемые республики Коми.
42	Выбор и правка заготовки.	Изделия народных умельцев региона.

Реализация РК в 7 классе

№ п/п	Тема урока по плану	Тема РК
1	Ознакомление со свойствами древесины.	Породы древесины в Коми.
10	Подготовка брусков для тренировочных работ.	Подготовка брусков для тренировочных работ.
16	Изготовление указки.	Знакомство с трудовыми династиями.
24	Понятие о видах резьбы по дереву.	Виды резьбы по дереву, применяемые в Коми республике.
25	Геометрическая резьба.	Техника выполнения двухгранных и трёхгранных выемок, скобчатых лунок.
27	Понятие о видах мозаики по дереву.	Понятие о видах мозаики по дереву.

48	Художественная обработка металлов.	Ознакомление с видами художественной обработки металлов.
----	------------------------------------	--

Реализация РК в 8 классе

№ п/п	Тема урока по плану	Тема РК
4	Точение внутренних поверхностей.	Древнее искусства народов Коми.
7	Шиповое соединение.	Жешартский фанерный завод.
9-10	Элементная база электротехники.	Печорская ГРЭС и перспективы Интинской ТЭС.
22	Планирование расходов семьи.	Минимальный прожиточный уровень в республике Коми.
31	Профессии сферы производства.	Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в республике.

Направления проектных работ учащихся.

Технология создания изделий из древесины и поделочных материалов.

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

Технология создания изделий из металлов, пластмасс и поделочных материалов.

Ручки для дверей, головоломки, блесны, инвентарь для мангала, наборы для барбекю, украшения, спортивные тренажеры, подставки для цветов, 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, игрушки с имитацией звуков, модели автомобилей или механизмов с электроприводом, антенны для удаленного приема радиосигналов, электрозажигалка для газовой плиты.

Технологии ведения дома.

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

Современное производство и профессиональное образование.

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

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

5 класс

1. Подарок для мамы: оригинальная разделочная доска.
2. Рамка для фотографии.
3. Декоративное панно с использованием проволоки.
4. Модель грузовика с запуском от катапульты.
5. Шкатулка с отделкой из бересты.
6. Салфетница.
7. Совок.

8. Хлебница.
9. Подставка для горячего.

6 класс

1. Комбинированная вешалка.
2. Игрушка-сувенир «Аист»
3. Сундучок мастера.
4. Переносной удлинитель.
5. Кухонный набор с геометрической резьбой.
6. Кухонный набор с выжиганием.
7. Вешалка «Сова».
8. Декоративное изделие «Орел».
9. Подставка для книг.
10. Блесны.

7 класс

1. Занимательные пособия по черчению: «Мышь», «Олень».
2. Русские оборонные сооружения.
3. Сувенирная подставка – игольница «Слон».
4. Светильник «Сова».
5. Деревянная скамейка.
6. Стойка с патроном.
7. Декоративная игрушка «Верблюд-качалка».

8 класс

1. Массажеры.
2. Модели автомобилей.
3. Модели судов.
4. Подставка для цветов.
5. «Водоснабжение дома».
6. «Школьная биржа труда».
7. Наборы для барбекю.
8. Указатели поворота для велосипеда.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

Общетехнологические, трудовые умения и способы деятельности

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен:

знать/понимать:

- основные технологические понятия;
- назначение и технологические свойства материалов;
- назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние разных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
- профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

уметь:

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию;

- составлять технологическую последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта;
 - выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;
 - выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
 - соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием;
 - осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
 - находить и устранять допущенные дефекты;
 - проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
 - планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
 - организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
 - изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений;
 - контроля качества выполняемых работ с применением измерительных, контрольных и разметочных инструментов;
 - обеспечения безопасности труда;
 - оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или услуги;
 - построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Требования по разделам технологической подготовки выпускников основной школы:

В результате изучения технологии ученик должен
по разделу «СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

знать/понимать:

- методы защиты материалов от воздействия окружающей среды;
- виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов;
- традиционные виды ремесел, народных промыслов;

уметь:

- обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали);
- выполнять разметку деталей на основе технологической документации;
- проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием;
- осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
- осуществлять монтаж изделия;
- выполнять отделку изделий;

- осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов;

- защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

В результате изучения раздела «Электротехнические работы» ученик должен:

знать/понимать:

- назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки;

- правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту;

уметь:

- объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам;

- рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии;

- включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В,

В,

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов;

- оценки возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определения нагрузки сети при их одновременном использовании;

- осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

В результате изучения раздела «Технологии ведения дома» ученик должен:

знать/понимать:

- характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях;

- инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ;

- материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ;

- средства оформления интерьера;

- назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы;

- виды санитарно-технических устройств;

- причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации;

уметь:

- планировать ремонтно-отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат;

- подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений;

- заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле;

- соблюдать правила пользования современной бытовой техникой;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью;

- применения бытовых санитарно-гигиенических средств;

- выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений;
- применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

В результате изучения раздела «Черчение и графика» ученик должен:

знать/понимать:

- технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;

уметь:

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса;
- выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки;
- составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению, эскизов и чертежей;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники;
- чтения и выполнения чертежей, эскизов, технических рисунков деталей и изделий

В результате изучения раздела «Современное производство и профессиональное образование» ученик должен

знать/понимать:

- сферы современного производства, деление труда на производстве;
- понятие о специальности и квалификации работника, факторы, влияющие на уровень оплаты труда;
- пути получения профессионального образования;
- необходимость учета требований к качествам личности при выборе профессии;

уметь:

- находить информацию о региональных учреждениях профессионального образования, путях получения профессионального образования и трудоустройства;
- сопоставлять свои способности и возможности с требованиями профессии;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности повседневной жизни для:

- построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Примерные нормы оценки знаний:

☐ Отметка «5» ставится, если учащийся полностью усвоил учебный материал, может изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

☐ Отметка «4» ставится, если учащийся в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки в его изложении, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно отвечает на дополнительные вопросы.

☐ Отметка «3» ставится, если учащийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки в его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы.

☐ Отметка «2» ставится, если учащийся полностью не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может привести конкретные примеры, не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

Примерные нормы оценки практической работы:

Организация труда

☐ Отметка «5» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам - бережное, экономное.

☐ Отметка «4» ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлялись самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности.

☐ Отметка «3» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, организации рабочего места.

☐ Отметка «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечаний учителя.

Приемы труда

☐ Отметка «5» ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

☐ Отметка «4» ставится, если приемы выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

☐ Отметка «3» ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечания учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

☐ Отметка «2» ставится, если неправильно выполнялись многие виды работ, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме учащегося или поломке инструмента (оборудования).

Качество изделий (работы)

☐ Отметка «5» ставится, если изделие выполнено точно по чертежу; все размеры выдержаны; отделка выполнена в соответствии с требованиями инструкционной карты или по образцу.

☐ Отметка «4» ставится, если изделие выполнено по чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого.

☐ Отметка «3» ставится, если изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное.

☐ Отметка «2» ставится, если изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует образцу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия.

Норма времени (выработки)

☐ Отметка «5» ставится, если задание выполнено в полном объеме и в установленный срок.

☐ Отметка «4» ставится, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 10%.

☐ Отметка «3» ставится, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 25%.

☐ Отметка «2» ставится, если на выполнение работы затрачено времени против нормы больше чем на 25%.

