

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №3»

Принято на педагогическом совете,
протокол № 1 от 30.08.2017г.

Утверждаю:
директор МАОУ СШ 3
приказ № 196 от «30» августа 2017г.



/ И.А.Дубовская

(подпись руководителя образовательной организации)



Рабочая программа
Технология (мальчики)
основное общее образование

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Изучение технологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
- 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;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.

Виды древесных материалов и сфера их применения.

Металлы, сплавы, их механические и технологические свойства, сфера применения. Особенности изделий из пластмасс.

Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов и средств компьютерной поддержки. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах.

Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки. Подбор инструментов и технологической оснастки.

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 заготовок 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 изделия; выявление дефектов и их устранение.

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 промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.

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

Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

Электротехнические работы

Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ. Соблюдение правил электробезопасности, правил эксплуатации бытовых электроприборов.

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

Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем.

Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения.

Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии.

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.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

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

Технология ведения дома.

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.

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.

Характеристика распространенных технологий ремонта и отделки жилых помещений. Подбор строительного-отделочных материалов. Оснащение рабочего места для ремонта и отделки помещений. Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ.

Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ.

Подготовка поверхностей помещения к отделке. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и пленок.

Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтно-отделочных работ. Применение индивидуальных средств защиты и гигиены.

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. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Соблюдение правил безопасного пользования бытовой техникой.

Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Анализ бюджета семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки. Права потребителя и их защита.

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.

Черчение и графика.

Организация рабочего места для выполнения графических работ.

Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.

Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.

Чтение чертежей, схем, технологических карт.

Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Копирование и тиражирование графической документации.

Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Построение чертежа и технического рисунка.

Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.

Современное производство и профессиональное образование.

Сферы 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 специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты 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.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общетеchnологические, 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 различных 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 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 мерительных, 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

В результате изучения раздела "Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов" ученик должен:

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;

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 вентилю; 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, схем, технических рисунков деталей и изделий.

В результате изучения раздела "Современное производство и профессиональное образование" ученик должен:

знать/понимать:

- сферы современного производства; разделение 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 и повседневной жизни для:

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

Тематическое планирование

5 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания
1	Вводное занятие	1	Содержание курса «Технология». Задачи и программные требования по предмету. Правила безопасной работы в мастерской
2	Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины	1	Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок. Устройство верстака. Установка и закрепление заготовок в зажимах верстака
3-4	Древесина как природный конструкционный материал	2	Древесина и её применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины

5-6	Древесные материалы. Пиломатериалы	2	Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Виды пиломатериалов. Отходы древесины и их рациональное использование
7-8	Понятие об изделии и детали. Графическая документация	2	Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Масштаб. Основные сведения о линиях чертежа. Чертёж плоскостной детали. Правила чтения чертежа
9-10	Этапы создания изделий из древесины. Технологическая карта	2	Основные этапы технологического процесса. Технологическая карта, её назначение. Основные технологические операции

11-12	Разметка заготовок из древесины	2	Разметка заготовок с учётом направления волокон и наличия пороков материала. Инструменты для разметки
13-14	Пиление столярной ножовкой	2	Пиление как технологическая операция. Инструменты для пиления. Правила безопасной работы ножовкой. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции
15-16	Строгание древесины	2	Строгание как технологическая операция. Инструменты для строгания, их устройство. Правила безопасной работы при строгании
17-18	Сверление отверстий	2	Сверление как технологическая операция. Инструменты для сверления, их устройство. Виды свёрл. Правила безопасной работы при сверлении
19-20	Соединение деталей гвоздями и шурупами	2	Способы соединения деталей из древесины. Виды гвоздей и шурупов. Инструменты для соединения деталей гвоздями и шурупами. Правила безопасной работы
21-22	Соединение деталей изделия на клей. Зачистка изделий из древесины	2	Соединение деталей изделия на клей. Виды клея. Правила безопасной работы с ним. Зачистка как отделочная операция. Инструменты для опиливания и зачистки. Виды наждачных шкурок
23-24	Защитная и декоративная отделка изделия	2	Защитная и декоративная отделка изделия. Выжигание. Выпиливание лобзиком. Лакирование изделий из дерева. Правила безопасной работы с инструментами, материалом при художественной обработке древесины
25-26	Работа над творческим проектом	2	Этапы выполнения творческого проекта. Тематика творческих проектов
27-28	Понятие о механизме и машинах	2	Механизмы и их назначение. Детали механизмов. Машина и её виды. Типовые детали. Типовые соединения деталей. Условные обозначения деталей и узлов механизмов на кинематических

			схемах
29-30	Рабочее место для ручной обработки металла	2	Слесарный верстак; его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков. Профессии, связанные с обработкой металла. Правила безопасности труда при ручной обработке металла
31-32	Тонколистовой металл и проволока	2	Металлы: их основные свойства и область применения. Чёрные и цветные металлы. Виды и способы получения листового металла: листовый металл, жёсть, фольга. Проволока и способы её получения. Профессии, связанные с добычей и производством металлов
33-34	Графическое изображение деталей из тонколистового металла и проволоки	2	Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Правила чтения чертежей. Технологическая карта
35-36	Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки	2	Правка как технологическая операция. Ручные инструменты для правки тонколистового металла и проволоки. Правила безопасной работы
37-38	Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки	2	Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Ручные инструменты для разметки. Шаблон
39-40	Приёмы резания и зачистка деталей из тонколистового металла и проволоки	2	Резание и зачистка: особенности выполнения данных операций. Инструменты для выполнения операций резания и зачистки. Правила безопасной работы

41-42	Сгибание тонколистового металла и проволоки	2	Сгибание как технологическая операция. Приёмы её выполнения. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операции сгибания. Правила безопасной работы
43-44	Пробивание и сверление отверстий	2	Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций пробивания и сверления отверстий. Правила безопасной работы
45-46	Устройство сверлильного станка и приёмы работы на нём	2	Назначение и устройство сверлильного станка. Приёмы работы на станке. Правила безопасной работы
47-48	Соединение деталей из тонколистового металла. Отделка изделий из металла	2	Способы соединения деталей из тонколистового металла. Защитная и декоративная отделка изделий из металла. Правила безопасности труда
49-50	Интерьер дома	2	Интерьер жилых помещений. Требования к интерьеру. Предметы интерьера. Рациональное размещение мебели и оборудования в комнатах различного назначения 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. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Соблюдение правил безопасного пользования бытовой техникой.
51-52	Уход за одеждой и книгами	2	Выбор и использование современных средств ухода за одеждой, обувью и мебелью. Способы удаления пятен с одежды, мебели, обивки. Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. Способы ухода за книгами. Уборка жилого помещения. Современная бытовая техника для выполнения домашних работ
53-54	Организация труда и отдыха. Питание. Гигиена	2	Режим дня – основа здорового образа жизни. Основы рационального

			питания. Личная гигиена
55-56	Культура поведения в семье	2	Этикет. Культура общения. Взаимоотношения в семье, школе
57-58	Семейные праздники. Подарки. Переписка	2	Семейные праздники. Правила приёма гостей. Правила поведения в гостях, в театре, кино. Правила выбора подарка. Правила переписки.
59-60	Информационные технологии. Графический редактор	2	Информация. Информационная технология. Виды редакторов. Графический редактор. Правила создания рисунка, эскиза
61-62	Текстовый редактор	2	Способы передачи информации. Назначение текстового редактора. Форматирование текстового документа применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. О строение чертежа и технического рисунка.
63-64	Калькулятор	2	Назначение калькулятора. Виды калькуляторов. Компьютерная программа «Калькулятор». Использование программы для решения различных задач
65-68	Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта	4	Этапы выполнения творческого проекта. Содержание этапов. Тематика творческих проектов. Составление технологической последовательности

6 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда	1	Содержание курса «Технология. 6 класс». Правила безопасной работы в мастерской

2	Лесная и деревообрабатывающая промышленность . Заготовка древесины	1	Структура лесной и деревообрабатывающей промышленности. Виды лесоматериалов, технология производства и область применения. Профессии, связанные с заготовкой древесины
3-4	Пороки древесин	2	Пороки древесины: природные и технологические
5-6	Производство и применение пиломатериалов	2	Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения
7-8	Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности	2	Охрана природы в России Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.
9-10	Чертёж детали. Сборочный Чертёж	2	Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. Основные сведения о видах проекций деталей на чертёж. Общие сведения о сборочных. Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.
11-12	Основы конструирования и моделирования изделия из дерева	2	Общие сведения о конструировании. Этапы конструирования изделия. Функции вещей. Требования, учитываемые при конструировании различных предметов. Общие сведения о моделировании

13-14	Соединение брусков	2	Виды соединений брусков. Последовательность выполнения соединений брусков различными способами. Инструменты для выполнения данного вида работ. Правила безопасной работ
15-16	Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным способом	2	Технология изготовления деталей цилиндрической и конической форм ручным способом. Инструменты для данного вида работ. Правила безопасной работы. Визуальный и инструментальный контроль качества
17-18	Составные части машин	2	Технологические машины. Составные части машин. Виды зубчатых передач. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчёт
19-20	Устройство токарного станка	2	Назначение и устройство токарного станка. Кинематическая схема токарного станка. Виды операций, выполняемые на станке. Правила безопасной работы на станке
21-22	Технология точения древесины на токарном станке	2	Подготовка заготовок к точению. Выбор ручных инструментов, их заточка. Приёмы работы на токарном станке. Контроль качества выполняемых операций. Устранение выявленных дефектов
23-24	Художественная обработка изделий из древесины	2	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов. Художественная резьба. Виды орнаментов. Виды резьбы. Инструменты для ручной художественной резьбы. Приёмы выполнения художественной резьбы. Правила безопасной работы
25-26	Защитная и декоративная отделка изделий из древесины	2	Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий. Затраты на изготовление изделия
27-28	Свойства чёрных и цветных металлов	2	Металлы и сплавы, область их применения. Основные технологические свойства металлов и сплавов. Влияние технологий обработки металлов на окружающую среду и здоровье человека. Правила поведения в слесарной мастерской

29 -30	Сортовой прокат. Чертежи деталей из сортового проката	2	Понятие о процессе обработки металлов. Виды сортового проката. Графическое изображение деталей из сортового проката. Процесс изготовления деталей из сортового проката. Правила безопасности
31 -32	Разметка заготовки. Измерение размеров деталей штангенциркулем	2	Разметка заготовок из сортового металлического проката, экономичность разметки. Назначение и устройство штангенциркуля. Измерения штангенциркулем
33 -34	Изготовление изделий из сортового проката	2	Технологический процесс. Технологическая операция. Профессии, связанные с обработкой металла
35 -36	Резание металла слесарной ножовкой	2	Назначение и устройство слесарной ножовки. Приёмы резания металла слесарной ножовкой. Правила безопасной работы при резании металла слесарной ножовкой
37 -38	Рубка металла	2	Инструменты для рубки металла. Приёмы рубки металла в тисках. Правила безопасной работы
39 -40	Опиливание металла	2	Опиливание металла. Инструменты для выполнения операции опиления. Правила безопасной работы
41 -42	Отделка изделий из металла	2	Отделка изделий из сортового проката. Отделочные операции. Виды декоративных покрытий металлических изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с отделкой изделия
43 -44	Закрепление настенных предметов. Установка форточек, оконных и дверных петель	2	Ремонтно-строительные работы в жилых помещениях. Инструменты, необходимые для ремонта. Технология закрепления настенных предметов. Технология навешивания форточек, оконных створок и дверей. Правила безопасной работы
45 -46	Устройство и установка дверных замков	2	Виды дверных замков и их устройство. Инструменты для установки дверных замков. Технология установки дверных замков. Правила безопасной работы

47 -48	Простейший ремонт сантехнического оборудования	2	Виды сантехнического оборудования. Устройство водопроводного крана и смесителя. Виды неисправностей. Технология ремонта водопроводного крана смесителя. Инструменты для ремонта сантехнического оборудования. Правила безопасной работы
49 -50	Основы технологии штукатурных работ	2	Виды и назначение штукатурных работ. Виды штукатурных растворов. Инструменты для штукатурных работ. Технология мелкого ремонта штукатурки. Правила безопасной работы
51 -52	Техническая эстетика изделий	2	Техническая эстетика. Требования к технической эстетике изделий. Понятие <i>золотого сечения</i> . Требования к внешней отделке изделия
53 -54	Основные требования к проектированию. Элементы конструирования	2	Требования, предъявляемые при проектировании изделий. Методы конструирования
55 -56	Разработка творческого проекта	2	Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах. Последовательность проектирования
57 -68	Выбор и оформление творческого проекта	11	Виды проектной документации. Выбор вида изделия. Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление технологической карты. Изготовление деталей и контроль качества. Сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов

7 класс

№	Тема урока	Содержание стандарта	Количество часов
1-2	Вводное занятие. Вводный инструктаж по охране	Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков. Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.	2

	труда. Физико-механические свойства древесины	Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов	
3-4	Конструкторская документация	Организация рабочего места для выполнения графических работ. Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов и средств компьютерной поддержки. Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах Чтение чертежей, схем, технологических карт. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделий и последовательность. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах. Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Профессии, понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации. связанные с выполнением чертежных и графических работ	2
5-6	Технологическая документация	Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации Чтение чертежей, схем, технологических карт. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделий и последовательность. Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки. Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Копирование и тиражирование графической документации.	2
7-8	Заточка деревообрабатывающих инструментов	Организация рабочего места. Подбор инструментов и технологической оснастки. выявление дефектов и их устранение.	2
9-10	Настройка рубанков и шерхебелей.	Подбор инструментов и технологической оснастки. выявление дефектов и их устранение.	2
11-12	Отклонения и допуски на размерах детали.	Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов и средств компьютерной поддержки. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах. Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры	2

		объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Построение чертежа и технического рисунка Организация рабочего места для выполнения графических работ.	
13-14	Шиповые столярные соединения.	Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах. Чтение чертежей, схем, технологических карт. Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки. Подбор инструментов и технологической оснастки. выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов. разметка заготовок на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений. Контроль и оценка качества изделия.	2
15-16	Разметка, запиливание шипов и проушин.	Подбор инструментов и технологической оснастки. разметка заготовок на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений. Обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Соединение деталей в изделии с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ. выявление дефектов и их устранение.	2
17-18	Соединение деталей шкантами, нагелями и шурупами.	Подбор инструментов и технологической оснастки. разметка заготовок на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений. Обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов. Соединение деталей в изделии с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ. Контроль и оценка качества изделия. выявление дефектов и их устранение.	2
19-20	Точение конических и фасонных деталей.	Использование технологических машин для изготовления изделий. Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков. Чтение графической документации,	2

		отображающей конструкцию изделий и последовательность. Подбор инструментов и технологической оснастки. выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. выявление дефектов и их устранение.	
21-22	Художественное точение изделий из древесины.	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.	2
23-24	Профессии и специализации в деревообрабатывающей промышленности. Машины и механизмы.	Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов. Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.	2
25-26	Художественная обработка древесины. Мозаика.	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.	2

27-28	Технология мозаики. Технология изготовления мозаичных наборов.	Подбор инструментов и технологической оснастки. Выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов. Обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов.	2
29-30	Мозаика. Изготовление рисунков, склеивание, отделка.	Подбор инструментов и технологической оснастки. Выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов. Обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов. Контроль и оценка качества изделия Выявление дефектов и их устранение.	2
31-32	Технология обработки металлов. Классификация сталей. Термическая обработка.	Металлы, сплавы, их механические и технологические свойства, сфера применения. Особенности изделий из пластмасс. Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.	2
33-34	Чертёж деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках.	Организация рабочего места для выполнения графических работ. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах. Чтение чертежей, схем, технологических карт Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов и средств компьютерной поддержки. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделий и последовательность. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах. Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Построение чертежа и технического рисунка	2
35-36	Назначение и устройство токарно-винторезного станка.	Использование технологических машин для изготовления изделий. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков. Подбор инструментов и технологической оснастки.	2
37-38	Технология токарных работ по металлу.	Организация рабочего места. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделий и последовательность. Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки. Подбор инструментов и технологической оснастки. Выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей Выявление	2

		дефектов и их устранение. Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.	
39-40	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка.	Использование технологических машин для изготовления изделий. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.	2
41-42	Нарезание наружной и внутренней резьбы.	Организация рабочего места. Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов и средств компьютерной поддержки. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах. Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах. Чтение чертежей, схем, технологических карт Подбор инструментов и технологической оснастки. Обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов. Выявление дефектов и их устранение.	2
43-44	Художественная обработка металла (тиснение по фольге).	Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов. Организация рабочего места. Подбор инструментов и технологической оснастки. Выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов. Контроль и оценка качества изделия.	2
45-46	Художественная обработка металла (ажурная скульптура).	Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов. Организация рабочего места. Подбор инструментов и технологической оснастки. Выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов. Обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов. Контроль и оценка качества изделия	2
47-48	Художественная обработка металла (мозаика с металлическим контуром).	Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов. Организация рабочего места. Подбор инструментов и технологической оснастки. Выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов. Обработка	2

		ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов. Контроль и оценка качества изделия.	
49-50	Графическое представление и моделирование механических автоматических устройств.	Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах. Чтение чертежей, схем, технологических карт. Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем.	2
51-52	Электричество в доме.	Организация рабочего места. Использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ. Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем. Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения.	2
53-54	Элементы автоматики в электротехнических устройствах.	Применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах. Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии. 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. Виды источников и потребителей электрической энергии. применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах.	2
55-56	Элементы автоматики в электротехнических устройствах.		2
57-58	Эстетика и экология жилища.	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.	2

59-60	Эстетика и экология жилища.		2
61-68	Творческий проект.	<p>Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов. Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Копирование и тиражирование графической документации. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Построение чертежа и технического рисунка. Изготовление изделий декоративноприкладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов. Разметка заготовок 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 изделия. Выявление дефектов и их устранение. Оценка затрат труда на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг.</p>	8
69-70	Часы для повторения		2

8 класс

№	Тема урока	Содержание стандарта	Количество часов
	Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (2 час)		
1	Вводный инструктаж. Кулачковые, кривошипно-	Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании	1

	шатунные и рычажные механизмы.	инструментов, механизмов и станков. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделий и последовательность. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах	
2	Конструкция сложных механизмов.	Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделий и последовательность. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах.	1
3	Народные промыслы народов России и Урала.	Традиционные виды декоративноприкладного творчества и народных промыслов России. Изготовление изделий с использованием технологий промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.	1
4	Принципы художественно-прикладного конструирования. Требования к изделию.	Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов	1
5	Основные средства художественной выразительности.	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Изготовление изделий с использованием технологий промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания	1
6	Композиция. Орнамент.	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Изготовление изделий с использованием технологий промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.	1
7	Применение электродвигателей постоянного и переменного тока.	<p>Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ. Соблюдение правил электробезопасности, правил эксплуатации бытовых электроприборов.</p> <p>Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии. принципы работы и использование типовых средств управления и защиты. подбор бытовых приборов по их мощности. Определение расхода и стоимости потребляемой энергии. Пути экономии электрической энергии.</p>	1

8	Коллекторный двигатель. Схемы подключения коллекторного двигателя.	Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения. Сборка моделей простых электронных устройств из промышленных деталей и деталей конструктора по схеме; проверка их функционирования.	1
9	Регулирование скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя.	Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.	1
10	Семья как экономическая ячейка общества.	Анализ бюджета семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки. Права потребителя и их защита.	1
11	Потребности человека	Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.	1
12	Семья и бизнес.	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.	1
13	Потребительские качества товаров и услуг.	Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки.	1
14	Права потребителя и их защита.	Права потребителя и их защита.	1
15	Потребительская корзина семьи.	Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Соблюдение правил безопасного пользования бытовой техникой.	1
16	Ремонтно-отделочные работы в доме. Малярные	Оснащение рабочего мест для ремонта и	1

	работы.	<p>отделки помещений. Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ. Планирование работ, подбор и использование материалов, инструментов, приспособлений и оснастки при выполнении санитарно-технических работ. Подготовка поверхностей помещения к отделке. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и пленок Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ. 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 подготовка поверхностей помещения к отделке. нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и пленок... Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ. Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтно-отделочных работ. Применение индивидуальных средств защиты и гигиены.</p>	
17	Ремонтно-отделочные работы в доме. Наклейка обоев.	<p>Планирование работ, подбор и использование материалов, инструментов, приспособлений и оснастки при выполнении санитарно-технических работ. Оснащение рабочего мест для ремонта и отделки помещений. Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ. Подбор строительно-отделочных материалов. Подготовка поверхностей помещения к отделке. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и пленок. Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ. 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</p>	1

		оформления интерьера жилых помещений. Характеристика распространенных технологий ремонта и отделки жилых помещений. Подбор строительно-отделочных материалов. Оснащение рабочего места для ремонта и отделки помещений. Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ.	
18	Коммуникации в доме. Водоснабжение и канализация.	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.	1
19	Ремонт сантехники в доме.	Планирование работ, подбор и использование материалов, инструментов, приспособлений и оснастки при выполнении санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтно-отделочных работ. Применение индивидуальных средств защиты и гигиены. Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ	1
20	Сферы современного производства.	Сферы современного производства. Основные составляющие производства. Разделение труда на производстве. Влияние техники и технологий на виды и содержание труда. Приоритетные направления развития техники и технологий проектирование полезных изделий с использованием радиодеталей, электротехнических и электронных элементов и устройств.	1
21	Сферы современного производства.	Сферы современного производства. Основные составляющие производства. Разделение труда на производстве. Влияние техники и технологий на виды и содержание труда. Приоритетные направления развития техники и технологий проектирование полезных изделий с использованием радиодеталей, электротехнических и электронных элементов и устройств.	1
22	Профессия, специальности и квалификации работника.	Понятие о специальности и квалификации работника. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств. Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.	1

23	Профессия, специальности и квалификации работника.	Понятие о специальности и квалификации работника. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.	1
24	Роль профессии в жизни человека.	Учет качеств личности при выборе профессии. Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.	1
25	Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе	Региональный рынок труда и образовательных услуг. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства	1
26	Специальность, производительность и оплата труда.	Факторы, влияющие на уровень оплаты труда Сферы 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 специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.	1
27	Пути получения профессии.	Пути получения профессионального образования. Виды учреждений профессионального образования. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства. 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.	1
28-34	Творческий проект.	Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов. Выполнение чертежных и графических работ от	7

		руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Копирование и тиражирование графической документации. Применение ЭВМ при проектировании изделий. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Оценка затрат труда на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг. Содержание проектной документации. Формы проведения презентации проекта	
35	Часы для повторения		1

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ:

№	ОБОРУДОВАНИЕ КАБИНЕТА	КОЛИЧЕСТВО
1	Верстак универсальный ученический	18
2	Станок токарный по дереву	5
3	Станок циркулярный	1
4	Станок сверлильный	3
5	Станок фрезерный	1
6	Станок заточный	1
7	Станок шлифовальный настольный	1
8	Печь муфельная	1
10	Стол канцелярский	2
11	Доска школьная	1
12	Стеллажи металлические	1
13	Шкаф книжный	1
14	Шкаф инструментальный металлический	1
15	Огнетушитель	1
16	Ящик пожарный с песком	1
17	Тумбочка	1
18	Аптечка	1

№	ИНСТРУМЕНТЫ	КОЛИЧЕСТВО
1	Рубанок	10
2	Пила по дереву (ножовка)	18
3	Набор инструментов столярный	9
4	Набор инструментов слесарный	6
5	Молоток	12
6	Напильники	10
7	Рашпильные напильники	12
8	Лобзик ручной	20
9	Стамеска	16
10	Отвертка	15
11	Электровыжигатель	10
12	Набор инструментов (4 предмета)	1
13	Плоскогубцы	10
14	Резцы для токарных работ по дереву	10
15	Рулетка 5 м	5
16	Угольник столярный	6
17	Дрель электрическая «Зубр» 750 Вт	1
20	Киянка	5