

Рабочая программа учебного предмета

ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ТРУД

Уровень – основное общее образование (5-8 класс)

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, Примерной основной образовательной программой основного общего образования, АООП ООО с ЗПР, Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «СОШ № 4» к предметной линии учебников:

5 класс: Технология. Индустриальные технологии. А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко.; Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Вентана -Граф.

6 класс: Технология. Индустриальные технологии. А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко.; Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Вентана -Граф.

7 класс: Технология. Индустриальные технологии. А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко.; Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Вентана -Граф.

8 класс: Технология. В.Д. Симоненко, А.А. Электон.; Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Вентана -Граф.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Изучение предметной области "Технология" должно обеспечить:

развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;

активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;

совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;

формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;

формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Предметные результаты изучения предметной области "Технология" должны отражать:

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

– осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

2. Содержание учебного предмета, курса

Цели программы:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час - в 8 классе.

Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате.

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий. Предмет Информатика, в отличие от раздела «Информационные

технологии» выступает как область знаний, формирующая принципы и закономерности поведения информационных систем, которые используются при построении информационных технологий в обеспечение различных сфер человеческой деятельности.

Второй блок содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей. Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности. Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

- теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности;
- практические работы в средах моделирования и конструирования – в рамках урочной деятельности;
- проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Третий блок содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений. Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и / или в оперировании с определенными объектами воздействия.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к

реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы,

обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков.

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.

Технологии в сфере быта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Формирование технологической культуры и проектно – технологического мышления обучающихся.

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей (-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. *Робототехника и среда конструирования*. Виды движения. Кинематические схемы.

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. *Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) –моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.*

Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов.

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».

Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся,

профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. *Стратегии профессиональной карьеры*. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

КОНТРОЛЬНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ ТЕХНОЛОГИЯ НА 2020 – 2021 УЧЕБНЫЙ ГОД.

Тематическое планирование (направление «ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»)

5 класс

№	Название раздела, темы	Кол-во часов
1	ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	
1.1	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.	22
1.1.1	Древесина, как природный конструкционный материал, её строение и свойства, области применения.	1
1.1.2	Распознавание древесины, свойства древесины (лабораторно-практическая работа).	1
1.1.3	Пиломатериалы, их виды, области применения.	1
1.1.4	Организация рабочего места для столярных работ. Техника безопасности.	1
1.1.5	Виды древесных материалов, свойства, области применения (обзор).	1

1.1.6	Древесные материалы, свойства древесных материалов (лабораторно-практическая работа).	1
1.1.7	Понятия «изделие» и «деталь».	1
1.1.8	Графическое изображение деталей и изделий (практическая работа).	1
1.1.9	Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Из истории чертежей (обзор).	1
1.1.10	Выполнение эскиза рисунка детали из древесины (практическая работа).	1
1.1.11	Линии и условные обозначения на чертеже. Виды чертежа.	1
1.1.12	Выполнение технического рисунка детали из древесины (практическая работа).	1
1.1.13	Столярный верстак и его устройство.	1
1.1.14	Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов (обзор). Техника безопасности.	1
1.1.15	Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов.	1
1.1.16	Технологические операции контрольно-разметочными и измерительными инструментами (практическая работа).	1
1.1.17	Технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка, контроль.	1
1.1.18	Изготовление деталей разных геометрических форм (практическая работа). Правила безопасности труда.	1
1.1.19	Способы крепления деталей из древесины (обзор).	1
1.1.20	Сборка изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея (практическая работа).	1
1.1.21	Технологическая карта процесса изготовления изделий из древесины.	1
1.1.22	Отделка деталей и изделия тонированием и лакированием (практическая работа)	1
1.2	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.	24
1.2.1	Металлы и их сплавы, область применения, свойства (обзор).	1
1.2.2	Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металлов (практическая работа).	1
1.2.3	Тонколистовой металл и проволока.	1

1.2.4	Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств (лабораторно-практическая работа).	1
1.2.5	Виды и свойства искусственных материалов, назначение и область применения, особенности обработки.	1
1.2.6	Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов (лабораторно-практическая работа).	1
1.2.7	Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.	1
1.2.8	Рабочее место для ручной обработки металлов. Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.	1
1.2.9	Слесарный верстак, инструменты и приспособления для слесарных работ (обзор).	1
1.2.10	Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Техника безопасного труда. Уборка рабочего места (практическая работа).	1
1.2.11	Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов.	1
1.2.12	Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов (практическая работа).	1
1.2.13	Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами (обзор).	1
1.2.14	Создание технологической карты изготовления деталей из металлов и искусственных материалов (практическая работа).	1
1.2.15	Инструменты и приспособления для правки и разметки. Инструменты для слесарной разметки (обзор).	1
1.2.16	Правка и разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки (практическая работа).	1
1.2.17	Особенности выполнения резания, зачистки, гибки заготовок из металла, проволоки, искусственных материалов.	1
1.2.18	Отработка навыков работы с инструментами для основных операций ручной обработки металлов и искусственных материалов.	1
1.2.19	Способы работы с электрической (аккумуляторной) дрелью для сверления отверстий (обзор).	1

1.2.20	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов (практическая работа).	1
1.2.21	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов (обзор).	1
1.2.22	Соединение заклёпками и фальцевым швом тонколистового металла (практическая работа).	1
1.2.23	Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.	1
1.2.24	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов (практическая работа).	1
1.3	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.	4
1.3.1	Понятие о машинах и механизмах. Виды соединений. Простые и сложные детали.	1
1.3.2	Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.	1
1.3.3	Сверлильный станок: назначение, устройство. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.	1
1.3.4	Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах (практическая работа).	1
1.4	Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	6
1.4.1	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной (обзор).	1
1.4.2	Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия (практическая работа).	1
1.4.3	Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания (обзор). Правила безопасного труда.	1
1.4.4	Составные части лобзика, правила работы лобзиком и техника безопасности. Организация рабочего места. Выпиливание лобзиком (практическая работа).	1
1.4.5	Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания.	1

1.4.6	Разработка эскиза орнамента для выжигания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда (практическая работа).	1
2	ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА	
2.1	Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.	10
2.1.1	Интерьер жилого помещения. Требования к помещениям (обзор).	1
2.1.2	Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт (практическая работа).	1
2.1.3	Технология ухода за кухней. Средства для ухода.	1
2.1.4	Экологические аспекты применения современных химических средств в быту.	1
2.1.5	Профессии в сфере обслуживания и сервиса (обзор).	1
2.1.6	Технологии ухода за одеждой и обувью (практическая работа).	1
2.1.7	Этапы выполнения учебного проекта: поисковый, технологический, заключительный (обзор).	
2.1.8	Поисковый этап проекта: конструирование подставки для салфеток (эскиз, технический рисунок, технологическая карта). Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия.	1
2.1.9	Технологический этап проекта: изготовление подставки для салфеток. Декоративная отделка изделия (практическая работа).	1
2.1.10	Заключительный этап проекта: контроль и оценка качества изделия. Способы проведения презентации проектов.	1
2.2	Эстетика и экология жилища.	2
2.2.1	Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища.	1
2.2.2	Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Оценка микроклимата в помещении (практическая работа).	1
ВСЕГО:		68 ЧАСОВ

**Тематическое планирование
(направление «ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»)**

6 класс

№	Название раздела, темы	Кол-во часов
---	------------------------	--------------

1.	ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	
1.1	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	16
1.1.1	Заготовка древесины. Свойства древесины. Пороки древесины.	1
1.1.2	Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках (лабораторно-практическая работа).	1
1.1.3	Отходы древесины и их рациональное использование (обзор).	1
1.1.4	Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.	1
1.1.5	Сборочные чертежи, графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей изделия.	1
1.1.6	Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации (практическая работа).	1
1.1.7	Технологическая карта и её назначение.	1
1.1.8	Разработка технологической карты изготовления изделия из древесины (практическая работа).	1
1.1.9	Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов (обзор). Правила безопасного труда.	1
1.1.10	Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку (практическая работа).	1
1.1.11	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом (обзор). Контроль качества изделий.	1
1.1.12	Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму (практическая работа).	1
1.1.13	Использование персонального компьютера для подготовки графической документации.	1
1.1.14	Сборка изделия по технологической документации (практическая работа).	1
1.1.15	Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в изделии и их устранение.	1
1.1.16	Окрашивание изделий из древесины красками и эмaliaми (практическая работа).	1
1.2	Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.	8

1.2.1	Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы.	1
1.2.2	Изучение устройства токарного станка для обработки древесины (практическая работа).	1
1.2.3	Технология токарной обработки древесины (обзор). Контроль качества деталей.	1
1.2.4	Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Правила безопасного труда при работе на токарном станке. Уборка рабочего места (практическая работа).	1
1.2.5	Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.	1
1.2.6	Точение заготовок на токарном станке по готовой технологической карте (практическая работа).	1
1.2.7	Контрольно-измерительные инструменты (обзор). Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.	1
1.2.8	Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ (практическая работа).	1
1.3	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	16
1.3.1	Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.	1
1.3.2	Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов (лабораторно-практическая работа).	1
1.3.3	Сортовой прокат. Профили сортового проката.	1
1.3.4	Ознакомление с видами сортового проката (практическая работа).	1
1.3.5	Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации.	1
1.3.6	Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из сортового проката (практическая работа).	1
1.3.7	Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штанген-циркуля.	1
1.3.8	Изучение устройства штанген-циркуля. Измерение размеров деталей с помощью штанген-циркуля (практическая работа).	1

1.3.9	Технологии изготовления изделий из сортового проката (обзор).	1
1.3.10	Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката (практическая работа). Соблюдение правил безопасного труда.	1
1.3.11	Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: особенности резания слесарной ножовкой и рубки зубилом.	1
1.3.12	Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите (практическая работа).	1
1.3.13	Технологическая операция обработки металлов ручными инструментами: опилование заготовок напильниками. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.	1
1.3.14	Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Работы напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий (практическая работа).	1
1.3.15	Профессии, связанные с обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами. Профессиограмма работника.	1
1.3.16	Составление профессиограммы работников, занятых ручным трудом обработки металлов и искусственных материалов (практическая работа).	1
1.4	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.	6
1.4.1	Элементы машиноведения. Составные части машин.	1
1.4.2	Ознакомление с составными частями машин (практическая работа).	1
1.4.3	Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей.	1
1.4.4	Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи (практическая работа).	1
1.4.5	Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ (обзор).	1
1.4.6	Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Оценка личной механической понятливости (тест Беннета) (практическая работа).	1
1.5	Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	10

1.5.1	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.	1
1.5.2	Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву: ажурная, геометрическая, рельефная и скульптурная.	1
1.5.3	Основные средства художественной выразительности в различных технологиях.	1
1.5.4	Эстетические и эргономические требования к изделию. Разработка эскиза изделия с учётом назначения и эстетических свойств (практика).	1
1.5.5	Поисковый этап проекта: тема, формулирование требований к изделию, содержащему резьбу.	1
1.5.6	Подготовка графической и технологической документации к изделию с резьбой по дереву (эскиз, технический рисунок, чертёж). Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия.	1
1.5.7	Технологический этап проекта: изготовление изделия с художественной резьбой (практическая работа).	1
1.5.8	Технологический этап проекта: декоративная отделка изделия с художественной резьбой (практическая работа).	1
1.5.9	Заключительный этап проекта: контроль и оценка качества изделия. Презентация изделия.	1
1.5.10	Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.	1
2.	ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА	
2.1.	Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.	4
2.1.1	Интерьер жилого помещения. Технология крепления деталей интерьера (настенных предметов).	1
2.1.2	Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ.	1
2.1.3	Закрепление настенных предметов (практическая работа).	1
2.1.4	Пробивание отверстий в стене, установка крепёжных деталей (практическая работа).	1
2.4	Технологии ремонтно-отделочных работ	6

2.4.1	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.	1
2.4.2	Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами (практическая работа).	1
2.4.3	Основы технологии штукатурных работ. Особенности работы со штукатурными растворами.	1
2.4.4	Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка (практическая работа).	1
2.4.5	Технология оклейки помещения обоями. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев.	1
2.4.6	Изучение видов обоев; подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев (практическая работа).	1
2.5	Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации.	2
2.5.1	Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей.	1
2.5.2	Технология устранения простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ.	1
	ВСЕГО:	68 ЧАСОВ

**Тематическое планирование
(направление «ТЕХНОЛОГИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЙ ТРУД»)**

7 класс

№	Название раздела, темы	Количество часов
1	СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ.	
1.1	ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСНЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.	
1.1.1	Технологии изготовления изделий с использованием сложных соединений	16
1.1.1.1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Санитарно-гигиенические требования к труду в кабинете технологии.	1
1.1.1.2	Техника безопасности при проведении практических работ с использованием инструментов.	1

1.1.1.3	Технологические и декоративные свойства древесины.	1
1.1.1.4	Физико-механические свойства древесины (лабораторная работа).	1
1.1.1.5	Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов.	1
1.1.1.6	Последовательность выполнения чертежей деталей (практическая работа).	1
1.1.1.7	Правила чтения сборочных чертежей (теория).	1
1.1.1.8	Условные обозначения на сборочных чертежах (практическая работа).	1
1.1.1.9	Заточка деревообрабатывающих инструментов (обзор).	1
1.1.1.10	Оценка степени готовности ручного инструмента к работе и выполнение операции по его заточке (практическая работа).	1
1.1.1.11	Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения.	1
1.1.1.12	Настройка рубанков, фуганков и шерхебелей (практическая работа).	1
1.1.1.13	Обозначение допустимых значений отклонений. Инструменты контроля.	1
1.1.1.14	Система допусков в сопрягаемых деталях (практическая работа).	1
1.1.1.15	Соединение деталей шкантами, шурупами в нагель. Назначение шканта и нагеля (обзор).	1
1.1.1.16	Сверление отверстий в деталях из древесины и древесных материалов под шкант. Крепление деталей шурупами в нагель (практическая работа).	1
	ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:	14
1.1.1.17	Организация поискового этапа проекта: поиск и анализ проблемы, выбор темы проекта, планирование проектной деятельности, сбор материалов (мозаика на изделиях из древесины).	1
1.1.1.18	Изучение и обработка информации по теме проекта.	1
1.1.1.19	Организация конструкторского этапа проекта: поиск оптимального решения задачи проекта, исследование вариантов конструкции с учётом требований дизайна.	1

1.1.1.20	Выбор технологии изготовления продукта труда, предварительная экономическая оценка и экологическая экспертиза.	1
1.1.1.21	Составление конструкторской и технологической документации проекта.	1
1.1.1.22	Использование компьютера при выполнении проекта.	1
1.1.1.23	Организация технологического этапа проекта: составление плана практической реализации проекта, выбор необходимых материалов, инструментов, оборудования.	1
1.1.1.24	Выполнение запланированных технологических операций, текущий контроль качества (при необходимости внесения изменений в конструкцию и технологию).	1
1.1.1.25	Изготовление орнаментальной мозаичной композиции на изделии из древесины (практическая работа).	1
1.1.1.26	Изготовление орнаментальной мозаичной композиции на изделии из древесины (практическая работа).	1
1.1.1.27	Организация заключительного этапа проекта: оценка качества выполненного продукта, анализ результатов выполнения проекта.	1
1.1.1.28	Методы изучения возможностей использования результатов проектирования, методика самоанализа.	1
1.1.1.29	Способы представления результатов проектирования.	1
1.1.1.30	Компьютерная презентация проекта. Организация защиты проектных изделий.	1
1.2.	ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛОВ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
1.2.1	Технологии изготовления изделий с использованием точёных деталей	16
1.2.1.1	Классификация сталей. Углеродистые и легированные стали.	1
1.2.1.2	Виды термической обработки стали. Изменение свойств.	1
1.2.1.3	Чертежи деталей, изготовленных на токарном и фрезерных станках.	1
1.2.1.4	Разрезы и сечения – различия. Обозначения фаски.	1
1.2.1.5	Токарно-винторезный станок ТВ-7: устройство, назначение, приемы работы.	1

1.2.1.6	Схема устройства станка ТВ-7 (практическая работа).	1
1.2.1.7	Основные сведения о процессе резания на ТВ-7. Техника безопасности при работе на станке.	1
1.2.1.8	Инструменты и приспособления для работы на ТВ-7 (практическая работа).	1
1.2.1.9	Механические свойства металлов и сплавов, используемых в деталях станка ТВ-7. Фасонные резцы.	1
1.2.1.10	Приёмы точения конических и фасонных деталей с последующим контролем профиля фасонной поверхности (практическая работа).	1
1.2.1.11	Виды соединений и их классификация. Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах.	1
1.2.1.12	Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы (практическая работа).	1
1.2.1.13	Художественное точение изделий из древесины.	1
1.2.1.14	Технология точения внутренних поверхностей.	1
1.2.1.15	Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс.	1
1.2.1.16	Отделка точёных изделий (практическая работа).	1
2	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ. ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ.	
2.1	Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам	4
2.1.1	Автоматические устройства: от древнего мира до начала промышленной революции.	1
2.1.2	Выполнение схемы с обозначением элементов автоматических устройств (практическая работа).	1
2.1.3	Поплавковый регулятор уровня воды в баке и водяной интегратор: устройство и принцип действия.	1
2.1.4	Механические автоматические устройства температуры и уровня воды (практическая работа).	1
3	ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ТВОРЧЕСТВО	8
3.1	Технология тиснения по фольге (понятие, инструменты, последовательность изготовления).	1
3.2	Художественное тиснение по фольге (практическая работа).	1
3.3	Художественные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла).	1
3.4	Изготовление художественного изделия из проволоки (практическая работа).	1

3.5	Мозаика с металлическим контуром (накладная филигрань).	1
3.6	Изготовление мозаики с металлическим контуром (практическая работа).	1
3.7	Чеканка на резиновой подкладке (понятие, виды рельефных изображений, инструменты, последовательность действий).	1
3.8	Изготовление металлических рельефов методом чеканки (практическая работа).	1
4	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	
4.1	Устройства с элементами автоматики.	8
4.1.1	Виды коммутационных аппаратов. Технические характеристики.	1
4.1.2	Правила подбора коммутационных аппаратов для жилых помещений. Принцип работы АЗС, УЗО, дифференциальных устройств (обзор).	1
4.1.3	Плавкие и автоматические предохранители: из истории изобретения.	1
4.1.4	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей.	1
4.1.5	Понятие об автоматическом контроле и регулировании.	1
4.1.6	Способы определения расхода и стоимости электрической энергии (практическая работа).	1
4.1.7	Датчики пожарной безопасности в системах автоматического контроля и управления.	1
4.1.8	Исследование схемы и цепи электроустановок в плане квартиры, помещения (практическая работа).	1
5	ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА	
5.1	Эстетика и экология жилища.	2
5.1.1	Понятие об экологии жилища. Действие законов экологии Б. Коммонера в отношении человеческого жилья.	1
5.1.2	Экономика домашнего хозяйства: от пирамиды потребностей к разумному ограничению желаний.	1
	ВСЕГО:	68 часов

Тематическое планирование 8 класс

№ урока	Тема урока
------------	------------

Бюджет семьи (7 ч)	
1	Вводный урок. Вводный инструктаж по охране труда и правилам поведения в кабинете. Проектирование как сфера профессиональной деятельности.
2	Способы выявления потребностей семьи.
3	Исследование потребительских свойств товара
4	Технология построения семейного бюджета.
5	Исследование составляющих бюджета своей семьи
6	Технология совершения покупок.
7	Способы защиты прав потребителей.
Черчение (15 ч)	
8	Правила оформления чертежей. Инструменты и принадлежности.
9-10	Прямоугольное проецирование
11-12	Построение аксонометрических проекций
13-14	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел
15-16	Нанесение размеров с учетом формы предмета
17-18	Геометрические построения при выполнении чертежей
19-20	Правила выполнения сечений
21-22	Правила выполнения разрезов
Технологии домашнего хозяйства (1ч)	
23	Инженерные коммуникации в доме. Системы водоснабжения и канализации: конструкция и элементы.
Электротехника (2 ч)	
24	Электрический ток и его использование. Электрические цепи. Электроизмерительные приборы.
25	Электрические провода. Монтаж электрической цепи. Электроосветительные и электронагревательные приборы. Электробезопасность.
Современное производство и профессиональное самоопределение (5 ч)	
26	Профессиональное образование.
27	Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение.
28	Практическая работа «Определение уровня своей самооценки».
29	Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении.
30	Психические процессы, важные для профессионального самоопределения. Мотивы выбора профессии. Профессиональная проба.
Творческий проект (4 ч)	
31	Творческий проект «Мой профессиональный выбор».
32	Защита творческого проекта «Мой профессиональный выбор».
33-34	Резервное время

	Всего: 34
--	------------------