

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Курганской области
Администрация Шадринского муниципального округа
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Юлдусская средняя общеобразовательная школа имени Х.Г. Гизатуллина»

РАССМОТРЕНО

педагогическим советом

Протокол № 7 от 29.08.2022 г.



Мухамеджанова Е.А

Приказ № 84 а от 29.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «ТЕХНОЛОГИЯ»
по обновленным ФГОС для 5-7 классов
основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Жомалутдинович,

Составитель: Галеев Рауш

учитель технологии

с. Юлдус 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа основного общего образования по предмету «Технология» составлена на основе требований к результатам освоения программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования.

НАУЧНЫЙ, ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, причём эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе.

Стержнем названной концепции является технология как логическое развитие «метода» в следующих аспектах:

- процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах;

- открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начиная с науки Нового времени) является именно создание технологий.

В XX веке сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях:

- были выделены структуры, родственные понятию технологии, прежде всего, понятие алгоритма;

- проанализирован феномен зарождающегося технологического общества;

- исследованы социальные аспекты технологии.

Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Изменилась структура человеческой деятельности – в ней важнейшую роль стал играть информационный фактор. Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которые послужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процесса информатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественно новые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращение информации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр. Однако цифровая революция (её часто называют третьей революцией) является только прелюдией к новой, более масштабной четвертой промышленной революции.

Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее – «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной целью освоения предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса технологии являются:

- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
- овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;
- формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;
- формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;
- развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории

«знания», а именно:

- понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную предметную область;
- алгоритмическое (технологическое) знание – знание методов, технологий, приводящих к желаемому результату при соблюдении определённых условий;
- предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;
- методологическое знание – знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем:

- технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся – необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:
- уровень представления;
 - уровень пользователя;
 - когнитивно-продуктивный уровень (создание технологий);
- практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;
 - появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий – информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на

развитии умения учиться.

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала уроков ТЕХНОЛОГИИ предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей. Только в этом случае можно достичь когнитивно-продуктивного уровня освоения технологий.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модульность – ведущий методический принцип построения содержания современных учебных курсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курса технологии.

Модуль «Производство и технология»

В модуле в явном виде содержится сформулированный выше методический принцип и подходы к его реализации в различных сферах. Освоение содержания данного модуля

осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено по «восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию, а от них – к знаниям и умениям, позволяющим создавать технологии. Освоение технологического подхода осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий 4-й промышленной революции.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле.

«Производство и технологии». Освоение технологии ведётся по единой схеме, которая реализуется во всех без исключения модулях. Разумеется, в каждом конкретном случае возможны отклонения от названной схемы. Однако эти отклонения только усиливают общую идею об универсальном характере технологического подхода. Основная цель данного модуля: освоить умения реализации уже имеющихся технологий. Значительное внимание уделяется технологиям создания уникальных изделий народного творчества.

Инвариантные модули			
Модуль	5 класс (34 ч)	6 класс (34 ч)	7 класс (34 ч)
Производство и технология	<i>Раздел 1.</i> Преобразовательная деятельность человека <i>Раздел 2.</i> Простейшие машины и механизмы	<i>Раздел 3.</i> Задачи и технологии их решения <i>Раздел 4.</i> Основы проектирования <i>Раздел 5.</i> Технологии домашнего хозяйства <i>Раздел 6.</i> Мир профессий	<i>Раздел 7.</i> Технологии и искусство <i>Раздел 8.</i> Технологии мир Современная техносфера

Модуль	5 класс (34 ч)	6 класс (34 ч)	7 класс (34 ч)
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	<i>Раздел 1.</i> Структура технологии: от материала к изделию <i>Раздел 2.</i> Материалы и изделия <i>Раздел 3.</i> Основные ручные инструменты <i>Раздел 4.</i> Трудовые действия как основные слагаемые технологии	<i>Раздел 5.</i> Технология обработки конструкционных материалов <i>Раздел 6.</i> Технология обработки текстильных материалов <i>Раздел 7.</i> Технология обработки пищевых продуктов	<i>Раздел 8.</i> Моделирование как основа познания и практической деятельности <i>Раздел 9.</i> Машины и их модели

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учебный предмет «Технология» входит в предметную область «Технология» и является обязательным для изучения.

Содержание предмета «Технология» структурировано как система тематических модулей. Срок освоения рабочей программы: 5-7 классы, 3 года

Количество часов в учебном плане на изучение предмета (34 учебные недели)

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
5 класс	2	68
6 класс	2	68
7 класс	2	68
		Всего:204

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

5 КЛАСС

Раздел. Преобразовательная деятельность человека.

Технологии вокруг нас. Алгоритмы и начала технологии. Возможность формального исполнения алгоритма. Робот как исполнитель алгоритма. Робот как механизм.

Раздел. Простейшие машины и механизмы.

Двигатели машин. Виды двигателей. Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.

Механические передачи. Обратная связь. Механические конструкторы. Робототехнические конструкторы. Простые механические модели. Простые управляемые модели.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» Раздел. Структура технологии: от материала к изделию.

Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Технологии и алгоритмы.

Раздел. Материалы и их свойства.

Сырье и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы.

Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов.

Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге. Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.

Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины. Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.

Металлы и их свойства. Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока. Пластические массы (пластмассы) и их свойства. Работа с пластмассами.

Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры. Композиты и нанокompозиты, их применение. Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.

Раздел. Основные ручные инструменты.

Инструменты для работы с бумагой. Инструменты для работы с тканью. Инструменты для работы с древесиной. Инструменты для работы с металлом. Компьютерные инструменты.

Раздел. Трудовые действия как основные слагаемые технологии.

Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений. Действия при работе с бумагой. Действия при работе с тканью. Действия при работе с древесиной. Действия при работе с тонколистовым металлом. Приготовление пищи.

Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.

6 КЛАСС

Модуль «Производство и технология» Раздел. Задачи и технологии их решения.

Технология решения производственных задач в информационной среде как важнейшая технология 4-й промышленной революции.

Чтение описаний, чертежей, технологических карт.

Обозначения: знаки и символы. Интерпретация знаков и знаковых систем. Формулировка задачи с использованием знаков и символов.

Информационное обеспечение решения задачи. Работа с «большими данными». Извлечение информации из массива данных. Исследование задачи и её решений.

Представление полученных результатов.

Раздел. Основы проектной деятельности.

Понятие проекта. Проект и алгоритм. Проект и технология. Виды проектов. Творческие проекты. Исследовательские проекты. Паспорт проекта. Этапы проектной деятельности. Инструменты работы над проектом. Компьютерная поддержка проектной деятельности.

Раздел. Технология домашнего хозяйства.

Порядок и хаос как фундаментальные характеристики окружающего мира. Порядок в доме. Порядок на рабочем месте.

Создание интерьера квартиры с помощью компьютерных программ.

Электропроводка. Бытовые электрические приборы. Техника безопасности при работе с электричеством.

Кухня. Мебель и бытовая техника, которая используется на кухне. Кулинария. Основы здорового питания. Основы безопасности при работе на кухне.

Швейное производство. Текстильное производство. Оборудование, инструменты, приспособления. Технологии изготовления изделий из текстильных материалов. Декоративно-прикладное творчество. Технологии художественной обработки текстильных материалов.

Раздел. Мир профессий.

Какие бывают профессии. Как выбрать профессию.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» Раздел. Технологии обработки конструкционных материалов.

Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Резание заготовок. Стругание заготовок из древесины.

Гибка, заготовок из тонколистового металла и проволоки. Получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Зачистка и отделка поверхностей деталей из конструкционных материалов.

Изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом. Отделка изделий из конструкционных материалов.

Правила безопасной работы.

Раздел. Технология обработки текстильных материалов.

Организация работы в швейной мастерской. Основное швейное оборудование, инструменты, приспособления. Основные приёмы работы на бытовой швейной машине. Приёмы выполнения основных утюжильных операций. Основные профессии швейного производства.

Оборудование текстильного производства. Прядение и ткачество. Основы материаловедения. Сырьё и процесс получения натуральных волокон животного происхождения. Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Ручные стежки и строчки. Классификация машинных швов. Обработка деталей кроя. Контроль качества готового изделия. Способы настила ткани. Раскладка выкройки на ткани. Раскрой ткани из натуральных волокон животного происхождения.

Технология выполнения соединительных швов. Обработка срезов. Обработка вытачки. Технология обработки застёжек.

Понятие о декоративно-прикладном творчестве. Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьё, вышивка.

Раздел. Технологии обработки пищевых продуктов.

Организация и оборудование кухни. Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Безопасные приёмы работы. Сервировка стола. Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Приготовление пищи в походных условиях. Утилизация бытовых и пищевых отходов в походных условиях.

Основы здорового питания. Основные приёмы и способы обработки продуктов. Технология приготовления основных блюд.

Основы здорового питания в походных условиях.

Модуль «Производство и технология» Раздел. Технологии и искусство.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Примеры промышленных изделий с высокими эстетическими свойствами. Понятие дизайна.

Эстетика в быту. Эстетика и экология жилища. Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Раздел. Технологии и мир. Современная техносфера.

Материя, энергия, информация – основные составляющие современной научной картины мира и объекты преобразовательной деятельности. Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Рециклинг-технологии. Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, создание новых материалов из промышленных отходов, а также технологий безотходного производства.

Ресурсы, технологии и общество. Глобальные технологические проекты. Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы. Современный транспорт и перспективы его развития.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

Раздел. Моделирование как основа познания и практической деятельности.

Понятие модели. Свойства и параметры моделей. Общая схема построения модели. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Применение модели.

Модели человеческой деятельности. Алгоритмы и технологии как модели.

Раздел. Машины и их модели.

Как устроены машины.

Конструирование машин. Действия при сборке модели машины при помощи деталей конструктора. Простейшие механизмы как базовые элементы многообразия механизмов.

Физические законы, реализованные в простейших механизмах. Модели механизмов и эксперименты с этими механизмами.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Освоение учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными
- технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
 - умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.
- Ценности научного познания и практической деятельности:
- осознание ценности науки как фундамента технологий;
 - развитие интереса к исследовательской деятельности,
 - реализации на практике достижений науки.
 - Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;
 - осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы инструментами;
 - умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;
- умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека миру;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
- устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему
- выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- опытным путём изучать свойства различных материалов;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
- строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.
- Работа с информацией:
 - выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
 - понимать различие между данными, информацией и знаниями;
 - владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
 - владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями Самоорганизация:

- уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- делать выбор и брать ответственность за решение.
- Самоконтроль (рефлексия):
 - давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
 - объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
 - вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
 - оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.
- Принятие себя и других:
 - признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

- в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
- в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
- в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

- понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Модуль «Производство и технология»

- характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;
- выявлять причины и последствия развития техники и технологий;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;
- уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;
- научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- соблюдать правила безопасности;
- использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;
- получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов;
- оперировать понятием «биотехнология»;
- классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрацию воды;
- оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

- характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;
- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия;
- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
- получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов;
- характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов;
- применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;
- правильно хранить пищевые продукты;
- осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;
- выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;
- осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;
- проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;
- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;
- строить чертежи простых швейных изделий;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- выполнять художественное оформление швейных изделий;
- выделять свойства наноструктур;
- приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях;

- получить возможность познакомиться с физическими основы нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

Модуль «Производство и технология»

- перечислять и характеризовать виды современных технологий;
- применять технологии для решения возникающих задач;
- овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- приводить примеры не только функциональных, но и эстетичных промышленных изделий;
- овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;
- перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов (древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания);
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищённости;
- получить возможность научиться модернизировать и создавать технологии обработки известных материалов;
- анализировать значимые для конкретного человека потребности;
- перечислять и характеризовать продукты питания;
- перечислять виды и названия народных промыслов и ремёсел;
- анализировать использование нанотехнологий в различных областях;
- выявлять экологические проблемы;
- применять генеалогический метод;
- анализировать роль прививок;
- анализировать работу биодатчиков;
- анализировать микробиологические технологии, методы генной инженерии.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

- освоить основные этапы создания проектов от идеи до презентации и использования полученных результатов;
- научиться использовать программные сервисы для поддержки проектной деятельности;
- проводить необходимые опыты по исследованию свойств материалов;
- выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
- применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
- осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
- классифицировать виды и назначение методов получения и преобразования конструкционных и текстильных материалов;
- получить возможность научиться конструировать модели различных объектов и использовать их в практической деятельности;
- конструировать модели машин и механизмов;
- изготавливать изделие из конструкционных или поделочных материалов;
- готовить кулинарные блюда в соответствии с известными технологиями;
- выполнять декоративно-прикладную обработку материалов;
- выполнять художественное оформление изделий;
- создавать художественный образ и воплощать его в продукте;
- строить чертежи швейных изделий;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- применять основные приёмы и навыки решения изобретательских задач;
- получить возможность научиться применять принципы ТРИЗ для решения технических задач;
- презентовать изделие (продукт);
- называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов;

- получить возможность узнать о современных цифровых технологиях, их возможностях и ограничениях;
- выявлять потребности современной техники в умных материалах;
- оперировать понятиями «композиты», «нанокompозиты», приводить примеры использования нанокompозитов в технологиях, анализировать механические свойства композитов;
- различать аллотропные соединения углерода, приводить примеры использования аллотропных соединений углерода;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда;
- осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
- оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций.

ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР

Стартовая диагностика представляет собой процедуру оценки готовности к обучению на данном уровне образования. Проводится администрацией образовательной организации в начале 5 класса и выступает как основа (точка отсчета) для оценки динамики образовательных достижений. Объектом оценки являются: структура мотивации, сформированность учебной деятельности, владение универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знаково-символическими средствами, логическими операциями. Стартовая диагностика может проводиться также учителями с целью оценки готовности к изучению отдельных предметов (разделов). Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебного процесса.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении программы учебного предмета. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия учащегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и учащимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения и др.) с учетом особенностей учебного предмета технология и особенностей контрольно-оценочной деятельности учителя. Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса; при этом отдельные результаты, свидетельствующие об успешности обучения и достижении тематических результатов в более сжатые (по сравнению с планируемыми учителем) сроки, могут включаться в систему накопленной оценки и служить основанием, например, для освобождения ученика от необходимости выполнять тематическую проверочную работу.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся, которая проводится в конце учебного года. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов выполнения тематических проверочных работ и фиксируется в документе об образовании (дневнике).

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации. Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (ст.58) и иными нормативными актами.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (ИНВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ)

5 класс (68 часов)

№ п/п	урок а	Тема урока	Количество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Модуль «Производство и технологии» (34ч)					
Раздел 1. Преобразовательная деятельность человека 5 ч					
№ п/п	урок а	Тема урока	Количество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

	4-5	Технологии вокруг нас.	1ч	Аналитическая деятельность: — характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека. Практическая деятельность: выделять простейшие элементы различных моделей	Урок «Учебный предмет "Технология", потребности человека и цели производственной деятельности» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/ Урок «Преобразующая деятельность человека и мир технологий» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/ Урок «Технология. История развития технологий» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/ Урок «Классификация технологий» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/
		Познание и преобразование внешнего мира основные виды человеческой деятельности.	1ч		
		Как человек познаёт и преобразует мир	2ч		
		Практическая работа №1 — выделять простейшие элементы			
№ п/п	урок а	Тема урока	Кол ичество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

		различных моделей.			
2	Раздел 2. Алгоритмы и начала технологии. Свойства алгоритмов. 5 ч				

№ п/п	урок а	Тема урока	Кол ичество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	7-8 9-10	Алгоритмы и первоначальные представления о технологии. Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов. (человек, робот). Исполнитель и алгоритмов. (человек, робот).	1ч 2ч 2ч	Аналитическая деятельность: — выделять алгоритмы среди других предписаний; — формулировать свойства алгоритмов; — называть основное свойство алгоритма. Практическая деятельность: — исполнять алгоритмы; — оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче); реализовывать простейшие алгоритмы с помощью учебных программ из коллекции ЦОРов	Урок «Что такое алгоритм» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1105409?menuReferrer=catalogue Урок «Свойства логических операций» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9239750?menuReferrer=catalogue Урок «Исполнители вокруг нас» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1241855?menuReferrer=/catalogue Урок «Что такое алгоритм» (Инфоурок) https://iu.ru/video-lessons/93ce2494-9c5c-4943-9e46-049813fe97cd
Раздел 3. Простейшие механические роботы-исполнители. 2 часа.					
3	11-12	Простейшие механические роботы-исполнители	2ч	Аналитическая деятельность: — планирование пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной	Урок «Функциональное разнообразие роботов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/

№ п/п	урок а	Тема урока	Кол ичество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
				задачи; — соотнесение своих действий с планируемыми резуль-татами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата. Практическая деятельность: — программирование движения робота; исполнение программы	
4	Раздел 4. Простейшие машины и механизмы. 5 часов				
	13	Движение машин.	1ч	Аналитическая деятельность: — называть основные виды механических движений; — описывать способы преобразования движения из одного вида в другой; — называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями. Практическая деятельность: изображать графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью	Урок «Машины, их классификация» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/start/256994/ Урок «Технологические машины» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1129/ Урок «Что такое технологические операции и способы? Что такое чертеж и как его читать». (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/start/220136/
	14	Перемещение в окружающем мире. Двигатели машин. Виды двигателей.	1ч		
	15	Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.	1ч		
	16-17		2ч		

№ п/п	урок а	Тема урока	Кол ичество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Механические передачи. Обратная связь. Правила изображения графических схем. Практическая работа №2. Изображение графической простейшей схемы машины или механизма.			
Раздел 5. Механические электро-технические и робото-технические конструкторы. 2 часа.					
5	18-19	Механические электро-технические и робото-технические конструкторы. Практическая работа №3. Конструирование	2ч	Аналитическая деятельность: — называть основные детали конструктора и знать их назначение. Практическая деятельность: конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора	Урок «Демонстрация» (РЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3353663?menuReferrer=catalogue Урок «Модели и конструкции». (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5594/start/221731/

№ п/п	урок а	Тема урока	Кол ичество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		простейших соединений с помощью деталей конструктора.			
Раздел 6. Простые механические модели. 10 часов					
6	20-21	Простые управляемые модели. Практическая работа №4. Изображение графической простейшей	2ч	Аналитическая деятельность: — выделять различные виды движения в будущей модели; — планировать преобразование видов движения; — планировать движение с заданными параметрами. Практическая деятельность: сборка простых механических	Урок «Графическое изображение формы предмета». (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9888316?menuReferrer=catalogue
	22-23	схемы машины или механизма, в том числе с обратной связью.	2ч	моделей с использованием цилиндрической передачи, конической передачи, червячной передачи, ременной передачи, кулисы	Урок «Зубчатая передача» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9001781?menuReferrer=catalogue
	24-25	Практическая работа №5. Сборка простых механических конструкций по	2ч		Урок «Передача червячная». (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2098187?menuReferrer=/catalogue Урок «Передача ременная». (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects

№ п/ п	урок а	Тема урока	Кол ичество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	26-27	готовой схеме и их модификация. Передача зубчатая цилиндрическая. Практическая работа №6.	2ч		/3855151?menuReferrer=/catalogue Урок «Передача зубчатая цилиндрическая». (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1913084?menuReferrer=catalogue
	28-29	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация. Передача коническая передача. Практическая работа №7. Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация. Передача червячная. Практическая работа №8 Сборка простых механических конструкций по	2ч		

№ п/п	урок а	Тема урока	Кол ичество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		готовой схеме и их модификация. Передача ременная, кулиса.			
7	Раздел 7. Простые модели с элементами управления. 5 часов.				
	30	Движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления;	1ч	Аналитическая деятельность: — планировать движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления.	Урок «Алгоритмы управления» https://iu.ru/video-lessons/9f292259-2e3d-4b02-824f-93c43fe0898d
	31-32	Практическая работа №9. Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления.	2ч	Практическая деятельность: — сборка простых механических моделей с элементами управления; осуществление управления собранной моделью, определение системы команд, необходимых для управления	Урок «Модели и конструкции». (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5594/start/221731/
	33-34	Практическая работа №10. Сборка простых механических конструкций по	2ч		Урок «Модели и конструкции». (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5594/start/221731/

№ п/п	урок а	Тема урока	Кол ичество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		готовой схеме с элементами управления.			
Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» (34 ч)					
8	Раздел 1. Структура технологии: от материала к изделию. 5 часов.				
	35-36	Основные элементы структуры технологии:	1ч	называть основные элементы Аналитическая деятельность: — называть основные элементы технологической цепочки;	Урок «Цикл жизни технологий и технологические процессы» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/664/
	37-38	действия, операции, этапы. Технологическая карта.	2ч	— называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; — объяснять назначение технологии.	Урок «Техническая документация. Виды технической документации» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/start/257620/
	39-40	Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии. Практическая работа №11. Чтение (изображение)	2ч	Практическая деятельность: читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки	Урок «Чтение технической документации (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/308846/

№ п/п	урок а	Тема урока	Кол ичество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		графической структуры технологической цепочки.			
9	Раздел 2. Материалы и изделия. Пищевые продукты. 10 часов.				
41		Сырьё и материалы как основы производства.	1ч	Аналитическая деятельность: — называть основные свойства бумаги и области еёиспользования; — называть основные свойства ткани и области еёиспользования; — называть основные свойства древесины и области её использования; — называть основные свойства металлов и области их использования; называть металлические детали машин и механизмов.	Урок «Материалы для производства материальных благ» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/start/256499/
42		Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. Конструкци онные материалы. Физические	1ч		Урок «Особенности производства синтетических и искусственных волокон». (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3359/main/
43		и технологические свойства конструкцио нных материалов.	1ч		Урок «Конструкционные материалы и их использование» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/
44		Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность	1ч		Урок «Свойства конструкционных материалов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/
					Урок «Бумага и её свойства». (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/app/241179?menuReferer=/catalogue
					Урок «Текстильные материалы. Классификация.

№ п/п	урока	Тема урока	Количество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
45		человека в бумаге. Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.	1ч		<p>Технологии производства ткани» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/ Урок «Текстильные материалы растительного происхождения» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/</p> <p>Урок « Технологии получения и обработки древесины и древесных материалов» https://resh.edu.ru/subject/lesson/676/</p> <p>Урок «Технологии получения и обработки металлов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/677/</p>
46			1ч		
47		Древесина и её свойства. Лиственные и хвойные породы древесины.	1ч		
48		Основные свойства древесины. Древесные материалы и их	1ч		

№ п/п	урок а	Тема урока	Кол ичество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
49		применение. Изделия из древесины.	1ч		
50		Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов. Отходы древесины и их рациональное использование. Металлы и их свойства. Черные и цветные металлы. Тонколистовая сталь и проволока.	1ч		
Раздел 3. Современные материалы и их свойства. 5 часов.					
51		Пластическ ие массы (пластмассы) и их свойства. Работа с пластмассами.	1ч	Аналитическая деятельность: — называть основные свойства современных материалов и области их использования; — формулировать основные принципы создания композитных материалов. Практическая деятельность: сравнивать свойства бумаги, ткани,	Пластмассы и их свойства. (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9288561?menuReferrer=catalogue Презентация по технологии "Пластмассы" (Videouroki.net) https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-tekhnologii-plastmassy.html
52		Различные виды пластмасс. Использование пластмасс в	1ч		

№ п/п	урок а	Тема урока	Кол ичество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	53	промышленности и быту. Наноструктуры и их использование в различных технологиях.	1ч	дерева, металла со свойствами доступных учащимся видовпластмасс	<p>Урок «Композитные материалы». (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/608939?menuReferrer=/catalogue</p> <p>Урок « Аллотропные соединения углерода». https://uchebnik.mos.ru/material/app/2123?menuReferrer=/catalogue</p> <p>Урок «Свойства бумаги» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/41447?menuReferrer=/catalogue</p>
	54-	Природные и синтетические наноструктуры. Композиты и нанокомпозиты, их применение.	2ч		
	55	Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода. Практическая работа №12. Сравнение свойств бумаги, ткани, дерева, металла; возможные способы использования древесных			

№ п/ п	урок а	Тема урока	Кол ичество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		отходов.			
1	Раздел 4. Основные ручные инструменты. 15 часов.				

№ п/п	урок а	Тема урока	Кол ичество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
56		Инструменты для работы с бумагой.	1ч	<p>Аналитическая деятельность: — называть назначение инструментов для работы с данным материалом; — оценивать эффективность использования данного инструмента.</p> <p>Практическая деятельность: — выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия; создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани, древесины, железа.</p>	<p>Урок «Открытие для мамы» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9263661?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Инструменты и приспособления для работы с тканью». (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8899014?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Изготовление тряпичной куклы» https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10628451?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Этапы создания изделия из древесины» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/4621857?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Инструменты для гибки металлов». (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/25533?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Чеканка по металлу». (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3617560?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Компьютерные объекты». https://iu.ru/video-lessons/0cf90c4a-9dd7-4106-8c75-a2ee1e42a657</p>
57-58		Практическая работа №13. Изготовление с помощью инструментов простейшего изделия из бумаги.	2ч		
59		Инструменты для работы с тканью. Практическая работа №14. Изготовление с помощью инструментов простейшего изделия из ткани.	1ч		
60-61		Инструменты для работы с древесиной. Практическая работа №15. Изготовление с помощью инструментов простейшего изделия из древесины.	2ч		
62			1ч		
63-64			2ч		
65		Инструменты для работы с	1ч		

№ п/п	урок а	Тема урока	Количество часов на изучение темы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
-------	--------	------------	-----------------------------------	--	--

6 класс (68 часов)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Модуль «Производство и технологии» (34ч)					
Раздел 1. Задачи и технологии их решения 10 ч					
	1	Чтение текстов, чертежей, технологических карт и извлечение заключённой в них информации. Правила безопасной работы.	1ч	Аналитическая деятельность: — выделять среди множества знаков те знаки, которые являются символами; — формулировать условие задачи, используя данную знаковую систему; — формулировать определение	Урок «Техническая документация. Виды технической документации» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/start/257620/ Урок «Чтение технической документации (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/308846/
	2	Оценка информации с точки зрения решаемой задачи. Обозначения. Знаки и знаковые системы.	1ч		Урок «Информационные технологии в образовании» (Инфоурок) https://infourok.ru/celi-i-zadachi-predmeta-informacionnye-tehnologii-v-obrazovanii-4386305.html
	3	Интерпретация знаков и знаковых систем. Формулировка задачи с использованием знаков и символов.	1ч		Разработка урока по информатике "Знаковые системы. Кодирование информации" (8 класс) (Инфоурок) https://infourok.ru/razrabotka_uroka_po_inform
	4		1ч		

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	5	Построение необходимых для решения задач моделей. Практическая работа №1 — построение модели в соответствии с имеющейся схемой.	1ч	модели; — называть основные виды моделей.	atike znakovye sistemy. kodirovanie informacii 8 klass-174935.htm Урок 4 «Знаковые системы» https://xn---7sbbfb7a7aej.xn--plai/informatika_08_ugr/informatika_materialy_zanytii_08_04_ugr.html
	6-7	Правила безопасной работы. Основные виды моделей. Области применения моделей.	2ч	Практическая деятельность: — выделять в тексте ключевые слова; — анализировать данный текст по определённому плану;	Урок «Виды моделей» (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya_na_temu_vidy_modeley_6_klass-180453.htm Урок «Знаковые модели» (Инфоурок) https://iu.ru/video-lessons/a43176ea-cfcd-4ded-8fe5-87d70af8c1d3
	8	Практическая работа №2 —определить области применения построенной модели.	1ч	— составлять план данного текста;	Урок «Знаковые информационные системы» (Инфоурок) https://iu.ru/video-lessons/2a65ebbf-fbeb-453e-986c-bae52a241bfc
	9-10	Правила безопасной работы.	2ч	— строить простейшие модели в соответствии с имеющейся схемой; определять области применения построенной модели	
Раздел 2. Проекты и проектирование. Основы проектной деятельности. 14ч					

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	11-12	Понятие проекта. Проект и алгоритм. Проект и технология. Виды проектов.	2ч	<p>Аналитическая деятельность: — находить общее и особенное в понятиях «алгоритм», «технология», «проект»; называть виды проектов.</p> <p>Практическая деятельность: — разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; — составлять паспорт проекта; — использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности; — осуществить презентацию проекта</p>	<p>Урок «Творческий проект» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/679/ Урок «Творческий учебный проект. Этапы проекта» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/ Урок «Конструирование. Решение конструкторских задач»(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/start/257339/ https://iu.ru/video-lessons/ /Инфоурок/ Бесплатные видеоуроки Урок «Творческая проектная деятельность» http://videouroki.net Видеоуроки Урок «Исследовательские проекты. Паспорт проекта» (Инфоурок) https://cmd.hse.ru/mediamarket/project Урок «Составление паспорта проекта» (Инфоурок) https://infourok.ru/sostavlenie-pasporta-proekta-4459040.html Паспорт проекта https://znanio.ru/media/pasport-issledovatel'skogo-proekta-dlya-uchenikov-nachalnoj-shkoly-2681896 Урок «Подготовка проекта к защите» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</p>
	13-14	Творческие проекты. Технология работы над проектом.	2ч		
	15	Планирования пути достижения поставленных целей.	1ч		
	16	Действия по осуществлению поставленных целей.	1ч		
	17-18	Соответствие своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения поставленных целей.	2ч		
	19-20	Исследовательские проекты. Паспорт проекта. Практическая работа №3 — составить паспорт проекта	2ч		
	21	Этапы проектной деятельности. Инструменты работы над проектом.	1ч		
	22	Компьютерная поддержка проектной деятельности.	1ч		
		Практическая работа №4			

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	23-24	— презентация проекта, с использованием компьютерных программ поддержки проектной деятельности.	2ч		
Раздел 3. Технологии домашнего хозяйства. 5ч.					

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
3	25	Порядок и хаос как фундаментальные характеристики окружающего мира. Порядок в доме.	1ч	Аналитическая деятельность: — приводить примеры «порядка» и «хаоса» из различных предметных областей; — называть возможные способы упорядочивания окружающего человека пространства; — называть профессии и виды деятельности, связанные с упорядочиванием различных объектов; — называть отличие	Урок «Между порядком и хаосом» (Естествознание 10 класс) РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6377/conspect/278123/
	26	Компьютерные программы проектирования жилища. Практическая работа №5 — пользуюсь компьютерной программой, спроектировать комнату в квартире или доме.	1ч		Урок «Компьютерная презентация» (Инфоурок) https://iu.ru/video-lessons/8e1d31c8-6195-47b3-91ab-6496e81d3e69
	27		1ч		Урок «Технология приготовления пищи» РЭШ https://www.youtube.com/watch?v=yd9diXjnDfi
	28	Кулинария. Кулинарные рецепты и технологии. Технологии изготовления изделий из текстильных материалов (оборудование, инструменты, приспособления).	1ч		Урок «Свойства текстильных материалов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/conspect/256122/
	29	Практическая работа №6 — пользуюсь компьютерной программой, рассчитать количество ткани, которое необходимо для изготовления выбранного изделия. Декоративно-прикладное творчество. Технологии	1ч		Урок «художественной обработки текстильных материалов» (конспект) https://studfile.net/preview/8701487/

№ п/ п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		художественной обработки текстильных материалов.		<p>кулинарного рецепта от алгоритма и технологии.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>— пользуясь компьютерной программой, спроектировать комнату в квартире или доме;</p> <p>пользуясь компьютерной программой, рассчитать количество ткани, которое необходимо для изготовления выбранного изделия</p>	
4	Раздел 4. Мир профессий 5ч.				

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	30	Какие бывают профессии.	1ч	<p>Аналитическая деятельность: — называть основные объекты человеческого труда; — приводить примеры редких и исчезающих профессий.</p> <p>Практическая деятельность: используя известные методики, определять область своей возможной профессиональной деятельности</p>	Урок «Какие бывают профессии? Как выбрать профессию?» https://navigatum.ru/kikpy.html
	31	Как выбрать профессию.	1ч		http://videouroki.net Видеоуроки Урок «Профессиональное образование»
	32		1ч		Урок «Мотивы выбора профессии» Урок «Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение»
	33-34	Как определять область своих интересов.	2ч		Урок «Введение в мир профессий, включая профессии будущего» (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/vvedenie-v-mir-professii-vkliuchaia-professii-budu.html
		Практическая работа №7 — используя известные методики, определить область своей возможной профессиональной деятельности.			1. В.Д.Симоненко, А.А.Электов, Б.А.Гончаров и др. Технология 8 класс. Москва, Издательский центр «Вентана – Граф» 2014, ФГОС Алгоритм успеха 2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики // Электронный ресурс. URL: www.gks.ru 3. 10-самых востребованных профессий будущего. //Электронный ресурс. URL : www.gorbibl.nnov.ru
Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» (34 ч)					
5	Раздел 1.Трудовые действия как основные слагаемые технологии. 4ч.				

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	35	Измерения как универсальные трудовые действия. Измерение с помощью линейки, штангенциркуля, лазерной рулетки.	1ч	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> — называть основные измерительные инструменты; — называть основные трудовые действия, необходимые при обработке данного материала; — выбирать масштаб измерения, адекватный поставленной задаче; — оценивать погрешность измерения. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> — осуществлять измерение с помощью 	Урок Измерения как универсальные трудовые действия «Определение размеров изделий в столярной Мастерской» https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_ids=19/МЭШ
	36	Практика измерений различных объектов окружающего мира.	1ч		учебник-6-klass.pdf (учебник А.Т.Тищенко, В.Д.Симоненко 6 класс. Индустриальные технологии)
	37	Практическая работа №8 —осуществлять измерение с помощью конкретного измерительного инструмента. Правила безопасной работы.	1ч		Урок «Погрешности измерения» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/app_player/62928
	38	Понятие о погрешности измерения.	1ч		Урок «Конструкционные материалы и их использование» РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/
		Практическая работа №9 —Измерение и соединение деталей из конструкционных материалов. Правила безопасной работы		Урок «Свойства конструкционных материалов» РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/	
№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

				конкретного измерительного инструмента; конструировать технологические операции по обработке данного материала из трудовых действий	
6	Раздел 2. Технологии обработки конструкционных материалов. 10 ч.				
	39	Технологии разметки и строгания заготовок из древесины, металла, пластмасс.	1ч	<p style="text-align: center;">Аналитическая деятельность: — формулировать общность и различие технологий обработки различных конструкционных материалов.</p> <p style="text-align: center;">Практическая деятельность: — резание заготовок; — строгание заготовок из древесины;</p>	Урок «Конструкционные материалы и их использование» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/
	40	Практическая работа №10—резание заготовок, строгание заготовок из древесины. Правила безопасной работы.	1ч		Урок «Технологии получения и обработки металлов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/677/
	41	Приёмы ручной правки, гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Технологии резания заготовок.	1ч		Урок «Свойства конструкционных материалов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/
	42		1ч		Урок «Технология ручной обработки древесных материалов. Резание» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7088/start/257056/ Урок «Технология ручной обработки металлов и пластмасс» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/star
№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

	43-44	<p>Практическая работа №11 —сгибание заготовок, получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов. Правила безопасной работы.</p> <p>Технологии соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея.</p>	2ч	<p>сгибание заготовок из тонколистового металла и проволоки;</p> <p>— получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов;</p>	<p>t/258025/ Урок «Технология механического соединения деталей из древесных материалов и металлов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7091/start/257217/ Урок «Технология соединения деталей с помощью клея» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7092/start/257183/</p>
	45	<p>Практическая работа №12 — соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея. Правила безопасной работы.</p>	1ч	<p>— получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов;</p> <p>— соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея;</p>	<p>Урок «Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов» https://tepka.ru/tehnologiya_5m/31.html Урок «сборка изделий из тонколистового металла» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/144039?menuReferrer=/catalogue</p>
	46	<p>Практическая работа №13 — сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Правила безопасной работы.</p>	1ч	<p>— сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов;</p>	<p>Урок «Обработка и удаление лишней части материала» РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7570/start/256033/ Урок «Технологии изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом» https://www.youtube.com/watch?v=Sr_W100sL14</p>
№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

	47-48	<p>Практическая работа №14 — зачистка и отделка поверхностей деталей. Правила безопасной работы.</p> <p>Практическая работа №15 — изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом. Отделка изделий. Правила безопасной работы.</p>	2ч	<p>– изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом;</p> <p>– зачистка и отделка поверхностей деталей;</p> <p>– отделка изделий</p>	
7	Раздел 3. Технология обработки текстильных материалов 10ч.				
	49-50 51	<p>Основные приёмы работы на бытовой швейной машине. Практическая работа №16 —Выполнение соединительных швов (обработка срезов, вытачки, застёжек). Правила безопасной работы.</p> <p>Приёмы выполнения основных утюжильных</p>	2ч 1ч	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>– формулировать общность и различие технологий обработки различных текстильных материалов;</p> <p>– формулировать</p>	<p>Урок «Основные приёмы работы на бытовой швейной машине» (Видеоуроки) https://videouroki.net/video/20-shvieinaia-mashina-osnovnyie-opieratsii-pri-mashinnoi-obrabotkie-izdieliia.html</p> <p>Урок «Регуляторы швейной машины. Устройство и установка машинной иглы»</p> <p>Урок «Уход за швейной машиной»</p> <p>Урок «Приспособления к швейной машине» (видеоуроки) http://videouroki.net</p> <p>Урок «Сырьё и процесс получения</p>
№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

		операций. Прядение и ткачество. Сырьё и процесс получения натуральных волокон животного происхождения.	1ч	последовательн ость изготовления швейного изделия;	ткани» РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/
		Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.	1ч	— осуществлять классификацию машинных швов. Практическая деятельность: — обрабатывать детали кроя;	Урок «Текстильные материалы животного происхождения» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/start/256340/
			1ч	— осуществлять контроль качества готового изделия;	Урок «Технология соединения деталей из текстильных материалов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/conspect/257150/
		Ручные стежки и строчки.	1ч	— осуществлять раскрой ткани из натуральных волокон животного происхождения;	Урок «Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек или журнала мод» (видеоуроки) http://videouroki.net
		Способы настила ткани. Раскладка выкройки на ткани.		— выполнение соединительных швов;	Урок «Раскладка выкройки на ткани: полное руководство» https://burdastyle.ru/master-klassy/tkani/raskladka-vykrojki-na-tkani-polnoe-rukovodstvo_17661/
		Практическая работа №17 —раскрой изделия на ткани из натуральных волокон животного происхождения. Правила безопасной работы. Понятие о декоративно-	2ч	— обработка срезов; — обработка вытачки;	Урок «Текстильные материалы животного происхождения» РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/start/256340/
№ п/ п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

		прикладном творчестве. Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьё, вышивка.	1ч	обработка застёжек	особенности художественного языка, основная проблематика, терминология» https://iskusstvoed.ru/2016/10/14/dekorativno-prikladnoe-iskusstvo-vi/
8	Раздел 4. Технология приготовления пищи. 10ч.				
59		Продукты питания и их свойства (овощи, фрукты, мясо, рыба, хлебные и молочные изделия).	1ч	<p style="text-align: center;">Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> — характеризовать основные пищевые продукты; — называть основные кухонные инструменты; — называть блюда из различных национальных кухонь. <p style="text-align: center;">Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> — определять сохранность пищевых продуктов; — точно следовать 	Урок «Механическая обработка овощей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7577/start/256185/ Урок «Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него» https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/start/257556/ Урок «Технология__производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/conspect/257307/ Урок «Сохранность пищевых продуктов» (презентация) https://slide-share.ru/tema-16-khranenie-pishchevikh-produktov-234473 Урок тренировочный модуль «Приготовление изделий из теста» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2715/training/#170983
60		Сохранность пищевых продуктов. Практическая работа №18 — определить сохранность пищевых продуктов.	1ч		
61		Правила безопасной работы.	1ч		
№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

	62-63	Кухонное оборудование. Кухонные инструменты, в том числе электрические.	2ч	технологическому процессу приготовления пищи, соблюдать температурный режим; — осуществлять первую помощь при пищевых отравлениях;	Урок «Технология приготовления пищи» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/668/ Урок «Сервировка стола в домашних условиях» https://vashakuhnya.com/posuda-i-servirovka/stola-v-domashnih-usloviyah Урок «Технологии тепловой обработки овощей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/start/314455/ Урок «Национальные кухни мира» https://discoveric.ru/kuhnya Урок «Приготовление пищи в походных условиях» (презентация) http://900igr.net/prezentacija/tehnologija/prigotovlenie-obeda-v-pokhodnykh-usloviyakh-137017/pitanie-v-pokhode-6.html
	64 65-66	Технология приготовления пищи. Сервировка стола. Практическая работа №19 — точно следовать технологическому процессу приготовления пищи, соблюдать температурный режим. Правила безопасной работы. Национальные кухни.	1ч 2ч	соблюдать технику безопасности при работе с электрическими кухонными инструментами	Урок «Приготовление блюд из круп в походных условиях» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7098/start/257277/ Урок «Основы здорового питания» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/inspect/256433/
	67-68	Приготовление пищи в походных условиях. Утилизация бытовых и пищевых отходов в походных условиях. Практическая работа №20 — осуществлять первую помощь при пищевых отравлениях. Правила безопасной работы. Основы здорового питания. Основные приемы и способы обработки продуктов.	2ч		Кухня «Правила санитарии и гигиены на кухне» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296
№ п/ п	№ урока	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

	Технология приготовления основных блюд. Основы здорового питания в походных условиях. Промежуточная аттестация за 2022-23 учебный год (творческий проект). (творческая работа).			671/
--	--	--	--	----------------------

7 класс (68 часов)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Модуль «Производство и технология» (34 ч.)				
Раздел 1 «Технология и мир. Современная техносфера». (27 ч.)				
1-6	Трудовая деятельность человека. Ресурсы и технологии.	6	Аналитическая деятельность: — классифицировать виды транспорта по различным основаниям;	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-po-rabochey-programme-fgos-na-temu-proizvodstvo-i-trud-kak-ego-osnova-sovremennie-sredstva-truda-3259880.html
7-13	Технологии материального производства	7	— сравнивать технологии материального производства и информационные	https://xn---7sbbfb7a7aej.xn--plai/technology_kaz_07/technology_kaz_07_03_03.html
14-17	Транспорт. Виды и характеристики транспортных средств Практическая работа №1 определить проблемы с	4 2		videouroki.net > razrabotki > vidieurok-informatsionnyie-sistemy-tiekhn https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-proizvodstvennye-tehnologii-7-klass-4575321.html

18-19	<p>транспортными потоками в вашем населённом пункте и предложить пути их решения</p> <p>Информационные технологии</p> <p>Глобальные технологические проекты.</p>	4	<p>технологии;</p> <p>— называть основные сферы применения традиционных технологий.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>определить проблемы</p>	<p>https://yandex.ru/video/preview/?text= и на РЭШ это видео</p> <p>https://xn---7sbbfb7a7aej.xn--plai/technology-tis-07/technology-tis-07-05.html урок 5</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/50/7/ Уроки 25-27</p> <p>https://xn----7sbbfb7a7aej.xn--plai/technology-tis-07/technology-tis-07-05.html урок 3</p> <p>videouroki.net > razrabotki > vidieourok-informatsionnyie-sistemy-tiekhn/</p>
20-23		4	<p>с транспортными потоками в вашем населённом пункте и предложить пути их решения</p>	
24-27				
Раздел 2 «Технология и искусство. Народные ремесла» (7 ч.)				
28-29	<p>Правила безопасности на уроках технологии</p> <p>Эстетическая ценность результатов труда.</p> <p>Промышленная эстетика. Примеры промышленных изделий с высокими эстетическими свойствами.</p>	2	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>— приводить примеры эстетически значимых результатов труда;</p> <p>— называть известные народные промыслы России.</p>	<p>videouroki.net > razrabotki > viktorina-po-pravilam-tiekhniki-biezopasnost..</p> <p>https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-promyshlennyj-dizajn-7-klass-4415318.html</p> <p>https://myslide.ru/presentation/texnicheskaya-estetika-i-bezopasnost-truda</p> <p>https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-estetika-i-ekologiya-zhilischa-3131107.html</p> <p>https://infourok.ru/urok-po-tehnologii-narodnye-promysly-7-klass-4233746.html</p>
30-31	<p>Понятие дизайна. Эстетика в быту. Эстетика и экология жилища.</p>	2	<p>Практическая деятельность:</p> <p>изготовить изделие в стиле</p>	
32	<p>Народные ремесла России: вологодские кружева, кубачинская чеканка, гжельская керамика,</p>	1	<p>выбранного народного ремесла</p>	
33-34	<p>жостовская роспись и др.</p> <p>Практическая работа №2 «Изготовление изделия в стиле выбранного народного ремесла»</p>	2		
Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» (34ч.)				
Раздел 3 «Моделирование как основа познания и практической деятельности» (4 ч)				

35-36	<p>Понятие модели. Свойства и параметры моделей. Общая схема построения модели. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Применение модели. Практическая работа №3 «Построение простейших моделей»</p>	2	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> — давать определение модели; — называть основные свойства моделей; — называть назначение моделей; <p>— определять сходство и различие алгоритма и технологии как моделей процесса получения конкретного результата.</p>	<p>https://infourok.ru/urok-na-temu-modelirovanie-funkcii-modelej-7-klass-4253776.html</p> <p>https://interneturok.ru/lesson/informatika/8-klass/bglava-1-sistemy-schisleniyab/modeli-ih-naznachenie-svoystva-i-vidy</p> <p>https://xn---7sbbfb7a7aej.xn--p1ai/informatika_08_sim/informatika_materialy_zanytii_08_11.html</p> <p>https://urok.1sept.ru/articles/630180</p> <p>https://infourok.ru/obekt-subekt-cel-modelirovaniya-adekvatnost-modelej-modeliruemyh-obektam-i-celyam-modelirovaniya-4737070.html</p> <p>https://infourok.ru/avtorskaya_prezentaciya_na_temu_algoritm_model_deyatelnosti_ispolnitelya_algoritmov_7_klass-546850.htm</p>
37-38	<p>Модели человеческой деятельности. Алгоритмы и технологии как модели.</p>	2	<p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> — строить простейшие модели в процессе решения задач; — устанавливать адекватность простейших моделей моделируемому объекту и целям моделирования 	
Раздел 4 «Машины и их модели» (10 ч.)				
39-	Основные этапы		Аналитическая	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-

40	традиционной технологической цепочки	2	деятельность: называть	na-temu-mehanicheskie-peredachi-klass-328075.html
41-42	Разделение материалов на части	2	основные этапы традиционной технологической	
	Получение деталей необходимой формы.	1	цепочки;	
43-45	Практическая работа №4 «Сборка моделей из деталей робототехнического конструктора»	2	определять основные виды соединения деталей.	
46-48	Соединение деталей в планируемый предмет Практическая работа №5 «Сборка модели»	3	Практическая деятельность: осуществлять действия по сборке моделей из деталей робототехнического конструктора	
Раздел 5 «Простейшие механизмы: модели и физические эксперименты с этими механизмами» (12 ч.)				
49-50	Простейшие механизмы как «азбука» механизма любой машины.	2	Аналитическая деятельность: называть основные виды простейших механизмов;	https://infourok.ru/mashini-i-mehanizmi-plankonspekt-uroka-2081723.html
51-52	Наклонная плоскость, винт, рычаг, ворот, блок, колесо, поршень.	2	называть законы механики, которые реализуются в простейших механизмах.	https://xn---7sbbfb7a7aej.xn--p1ai/technology_tis_05/technology_tis_05_05.html урок5 https://infourok.ru/prezentaciya-po-fizike-na-temu-prostie-mehanizmi-klass-1854673.html
53-54	Инструменты и машины, где используются простейшие механизмы.	2	Практическая деятельность: проводить физические эксперименты с использованием	https://xn---7sbbfb7a7aej.xn--p1ai/technology_kaz_05/technology_kaz_05_04_02.html https://ppt4web.ru/tekhnologija/prostye-mekhanizmy3.html
55-	Физические законы, реализуемые в простейших механизмах.	2		

56 57- 60	Практическая работа №6 Осуществление физических экспериментов по демонстрации названных физических законов	4	простейших механизмов; осуществлять демонстрацию физических законов, лежащих в основе простейших механизмов	
Раздел «Как устроены машины» (8 ч.)				
61- 62	Машина как совокупность механизмов. Составление механизма из простейших механизмов.	2	Аналитическая деятельность: — выделять в данной машине, инструменте, приспособлении простейшие механизмы;	https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-na-temu-prostie-mehanizmi-kak-chast-tehnologicheskoy-sistemi-fgos-klass-3645775.html
63- 66	Практическая работа №7 «Используя изобразительные средства представить данную машину в виде совокупности простейших механизмов»	4	— объяснять назначение простейших механизмов в данной машине;	
67- 68	Выделение совокупности простейших механизмов в данной модели.	2	— выделять основные компоненты машины: двигатели, передаточные механизмы, исполнительные механизмы, приборы управления. Практическая деятельность: -использовать изобразительные	

			средства для представления данной машины в виде совокупности простейших механизмов; -использовать программы из коллекции ЦОРов для демонстрации устройства различных машин и механизмов	
--	--	--	---	--

Поурочно планирование 5 класс

№ уро ка	Дата проведения		Тема урока	Кол-во часов на изучение темы	Формирование функциональной грамотности	Формы контроля*	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**	Ссылка на методические рекомендации
	план	факт						

Модуль «Производство и технологии» (34ч)

Раздел 1. Преобразовательная деятельность человека 5 ч

1			Технологии вокруг нас.	1ч	Знакомство с технологией сбора и анализа информации.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/	Методические рекомендации ,с.2
2			Познание и преобразование внешнего мира основные виды человеческой деятельности.	1ч	Учиться находить и критически оценивать информацию.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/663/	
3			Как человек познаёт и преобразует мир.	1ч	Преобразовывать одну форму представления данных в другую.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/	
4-5			Практическая работа №1. Выделение простейших элементов различных моделей.	2ч	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся, знаний, оценочные умения (самостоятельно делать выбор и отвечать за него), умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/	

					выводы).			
Раздел 2. Алгоритмы и начала технологии. Свойства алгоритмов. 5 ч								
6			Алгоритмы и первоначальные представления о технологии.	1ч	Осмысленно читать и воспринимать на слух тексты разных типов (информационные и прикладного характера).			
7-8			Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов. (человек, робот).	2ч	Работать с информацией, представленной в различных формах: текстовой, табличной.			
9-10			Исполнители алгоритмов. (человек, робот).	2ч	Использование новой теории в различных учебных и жизненных ситуациях.			
Раздел 3. Простейшие механические роботы-исполнители. 2часа.								
11-12			Простейшие механические роботы-исполнители.	2ч	Уметь анализировать информацию. Взаимодействовать при работе в группах, в коллективе, уметь общаться с людьми, речевая и письменная грамотность.			Методические рекомендации , с.3
Раздел 4. Простейшие машины и механизмы. 5 часов								
13			Движение машин. Перемещение в окружающем мире. Двигатели машин. Виды двигателей.	1ч	Осмысленно читать и воспринимать на слух тексты разных типов (информационные и прикладного характера).			

14			Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.	1ч	Извлечение нужной информации из текста, работа в группах			
15			Механические передачи. Обратная связь. Правила изображения графических схем.	1ч	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели. Работать иллюстрациями (рисунками, чертежами)			
16-17			Практическая работа №2. Изображение графической простейшей схемы машины или механизма.	2ч	Работать с информацией, представленной в различных формах: текстовой, табличной, графической, а также переходить от одной формы к другой, выделение главного в тексте.			
Раздел 5. Механические электро-технические и робото-технические конструкторы. 2 часа.								
18-19			Механические электро-технические и робото-технические конструкторы. Практическая работа №3. Конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора.	2ч	Выполнение работы, проверяющей умения работать с информацией по заданным параметрам поиска и нахождения нужной информации, совместная проверка результатов, анализ и рефлексия.			
Раздел 6. Простые механические модели. 10 часов								

20-21			Простые управляемые модели. Практическая работа №4. Изображение графической простейшей схемы машины или механизма, в том числе с обратной связью.	2ч	Работать с информацией, представленной в различных формах: текстовой, табличной, графической, а также переходить от одной формы к другой, выделение главного в тексте.			Методические рекомендации ,с.4,5
22-23			Практическая работа №5. Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация. Передача зубчатая цилиндрическая.	2ч	Выполнение работы, проверяющей умения работать с информацией по заданным параметрам поиска и нахождения нужной информации,			
					взаимодействовать при работе в группах, в коллективе, уметь общаться с людьми, совместная проверка результатов, анализ.			

24-25			Практическая работа №6. Сборка простых механических конструкций по готовой схеме их модификация. Передача червячная.	2ч	Выполнение работы, проверяющей умение работать с информацией по заданным параметрам поиска и нахождения нужной информации, взаимодействовать при работе в группах, в коллективе, уметь общаться с людьми, совместная проверка результатов, анализ.			Методические рекомендации ,с.5-6
26-27			Практическая работа №7. Сборка простых механических конструкций по готовой схеме их модификация. Передача ременная.	2ч	Выполнение работы, проверяющей умение работать с информацией по заданным параметрам поиска и нахождения нужной информации, взаимодействовать при			
					работе в группах, в коллективе, уметь общаться с людьми, совместная проверка результатов, анализ.			

28-29			Практическая работа №8. Сборка простых механических конструкций по готовой схеме их модификация. Передача зубчатая цилиндрическая.	2ч	Выполнение работы, проверяющей умение работать с информацией по заданным параметрам поиска и нахождения нужной информации, взаимодействовать при работе в группах, в коллективе, уметь общаться с людьми, совместная проверка результатов, анализ.			
Раздел 7. Простые модели с элементами управления. 5 часов.								
30			Движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления.	1ч	Умение анализировать и использовать информацию, представленную в различных формах.			Методические рекомендации ,с.6-7
31-32			Практическая работа №9. Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления.	2ч	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний, оценочные умения (самостоятельно делать выбор и отвечать за него), умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать выводы). элементам и			

					управления.			
33-34			Практическая работа №10. Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления.	2ч	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся, знаний, оценочные умения (самостоятельно делать выбор и отвечать за него), умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать выводы).			
Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» (34 ч)								
Раздел 1. Структура технологии: от материала к изделию. 5 часов.								
35-36			Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.	1ч	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели. Работать иллюстрациями (рисунками, чертежами).			Методические рекомендации ,с.7-8

37-38			Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии.	1ч	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели. Работать иллюстрациями (рисунками, чертежами).		
39-40			Практическая работа №11. Чтение(изображение) графической структуры технологической цепочки.	1ч	Устанавливать соответствие между реальным размером объекта и представленным на изображении.		
Раздел 2. Материалы и изделия. Пищевые продукты.							
10 часов.							
41			Сырьё и материалы как основы производства.	1ч	Извлечение нужной информации из текста, работа в группах.		Методические рекомендации ,с.8-10
42			Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы.	1ч	Использование новой теории в различных учебных и жизненных ситуациях.		
43			Конструкционные материалы.	1ч	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели. Работать иллюстрациями (рисунками, чертежами).		

44			Физические и технологические свойства конструкционных материалов.	1ч	Умение анализировать и использовать информацию, представленную в различных формах.		
45			Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге.	1ч	Уметь пользоваться источниками и ссылаться на них. Уметь анализировать информацию.		
46			Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.	1ч	Уметь пользоваться источниками и ссылаться на них. Уметь анализировать информацию.		

47			Древесина и её свойства. Лиственные и хвойные породы древесины.	1ч	Уметь пользоваться источниками и ссылаться на них. Уметь анализировать информацию.		
48			Основные свойства древесины. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины.	1ч	Уметь пользоваться источниками и ссылаться на них. Уметь анализировать информацию.		
49			Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов. Отходы древесины и их рациональное использование.	1ч	Уметь пользоваться источниками и ссылаться на них. Уметь анализировать информацию.		

50			Металлы и их свойства. Черные и цветные металлы. Тонколистовая сталь и проволока.	1ч	Уметь пользоваться источниками и ссылаться на них. Уметь анализировать информацию.			
Раздел 3. Современные материалы и их свойства. 5часов.								
51			Пластические массы (пластмассы) и их свойства. Работа с пластмассами.	1ч	Использование новой теории в различных учебных и жизненных ситуациях.			Методические рекомендации ,с.10-11
52			Различные виды пластмасс. Использование пластмасс в промышленности и быту.	1ч	Использование новой теории в различных учебных и жизненных ситуациях.			
53			Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры. Композиты и нанокompозиты, их применение. Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.	1ч	Использование новой теории в различных учебных и жизненных ситуациях.			
54-55			Практическая работа №12. Сравнение свойств бумаги, ткани, дерева, металла; возможные способы использования древесных отходов.	2ч	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся, знаний, оценочные умения (самостоятельно делать выбор и отвечать за него), умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать			

					выводы)..		
Раздел 4. Основные ручные инструменты. 15 часов.							
56			Инструменты для работы с бумагой.	1ч	Умение анализировать и использовать информацию, представленную в различных формах.		Методические рекомендации ,с.12-13
57-58			Практическая работа №13. Изготовление с помощью инструментов простейшего изделия из бумаги.	2ч	Выполнение работы, проверяющей умение работать с информацией по заданным параметрам поиска и нахождения нужной информации, взаимодействовать при работе в группах, в коллективе, уметь общаться с людьми, совместная проверка результатов, анализ.		Методические рекомендации ,с.13-14

59			Инструменты для работы с тканью.	1ч	Умение анализировать и использовать информацию, представленную в различных формах.		
60-61			Практическая работа №14. Изготовление с помощью инструментов простейшего изделия из ткани.	2ч	И Выполнение работы, проверяющей умение работать с информацией по заданным параметрам поиска и нахождения		
					нужной информации, взаимодействовать при работе в группах, в коллективе, уметь общаться с людьми, совместная проверка результатов, анализ.		
62			Инструменты для работы с древесиной.	1ч	Умение анализировать и использовать информацию, представленную в различных формах.		

63-64			Практическая работа №15. Изготовление с помощью инструментов простейшего изделия из древесины.	2ч	Выполнение работы, проверяющей умение работать с информацией по заданным параметрам поиска и нахождения нужной информации, взаимодействовать при работе в группах, в коллективе, уметь общаться с людьми, совместная проверка результатов, анализ.			
66-67								
68								
65			Инструменты для работы с металлом.	1ч	Умение анализировать и использовать			

Поурочное планирование 6 класс

Модуль «Производство и технологии» (34ч)

Раздел 1. Задачи и технологии их решения 10 ч

1			Чтение текстов, чертежей, технологических карт и извлечение заключённой в них информации. ПБР.	1	Работать с информацией, представленной в различных формах: текстовой, табличной, графической, а также переходить от одной формы к другой, выделение главного в тексте. Найти верную информацию и извлечение нужной информации из текста, работа в группах			Методические рекомендации, с.14-15
2			Оценка информации с точки зрения решаемой задачи.	1	Знакомство с технологией сбора и анализа информации. Использование новой теории в различных учебных и жизненных ситуациях			
3			Обозначения. Знаки и знаковые системы.	1	Умение выполнять несложные			

					математические расчеты, работа со знаковыми системами. Использование новой теории в различных учебных и жизненных ситуациях.			
4			Интерпретация знаков и знаковых систем.	1	Читать, заполнять и интерпретировать данные таблиц, знаков и знаковых систем, использовать различные наглядные способы представления данных			Методические рекомендации, с.15-16
5			Формулировка задачи с использованием знаков и символов.	1	Умение выполнять несложные математические расчеты. Использование новой теории в различных учебных и жизненных ситуациях			
6-7			Построение необходимых для	2	Выполнение работы,			

			решения задач моделей. Практическая работа №1 — построение модели в соответствии с имеющейся схемой. ПБР.		проверяющей умениеработать с информацией позаданным параметрам поиска и нахождения нужной информации, совместная проверка результатов, анализ и рефлексия			
8			Основные виды моделей.		Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели. Работать с иллюстрациями (рисунками, чертежами)			Методические рекомендации, с.16
9-10			Области применения моделей. Практическая работа №2 — определить области применения построенной модели. ПБР.	2	Устанавливать соответствие между реальным размером объекта и представленным на изображении			
Раздел 2. Проекты и проектирование. Основы проектной деятельности. 14ч.								
11-12			Понятие проекта. Проект и алгоритм. Проект и технология.	2	Способность научно объяснять явления, применять методы			Методические рекомендации, с.16

			Виды проектов.		естественнонаучного исследования, интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов. Умения планировать, работать самостоятельно. Использование новой теории в различных учебных и жизненных ситуациях		
13-14			Творческие проекты. Технология работы над проектом.	2	Описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений. Развивать научную любознательность, интерес к исследовательской		Методические рекомендации, с.16

					деятельности			
15			Планирования пути достижения поставленных целей.	1	Осваивать и использовать знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, путем достижения поставленных целей. Развивать научную любознательность, интерес к исследовательской деятельности			
16			Действия по осуществлению поставленных целей.	1	Объяснять явления и действия, основанные на научных доказательствах, по осуществлению поставленных целей			
17-18			Соответствие своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения поставленных целей.	2	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.			

					Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным			
19-20			Исследовательские проекты. Паспорт проекта. Практическая работа №3 — составить паспорт проекта.	2	Способность научно объяснять явления, применять методы естественнонаучного исследования, интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов. Представлять в свободной словесной форме обоснованный ответ, который определяется особенностями ситуации			
21			Этапы проектной деятельности. Инструменты работы над проектом.	1	Умения планировать, работать самостоятельно, анализировать, делать выводы. Подтверждать			Методические рекомендации, с.16

					научные факты иллюстрациями (рисунками, чертежами)			
22			Компьютерная поддержка проектной деятельности.	1	Презентация проекта, с использованием компьютерных программ поддержки проектной деятельности			
23-24			Практическая работа №4 — презентация проекта, с использованием компьютерных программ поддержки проектной деятельности.	2	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов. Презентация проекта, с использованием компьютерных программ поддержки проектной деятельности			
Раздел 3. Технологии домашнего хозяйства. 5ч.								
25			Порядок и хаос как фундаментальные характеристики окружающего	1	Объяснение или описание естественнонаучных			

			мира. Порядок в доме.		явлений на основе имеющихся научных знаний, а также прогнозирование изменений. Умение выявлять вопросы, на которые может ответить наука			
26			Компьютерные программы проектирования жилища. Практическая работа №5 — пользуясь компьютерной программой, спроектировать комнату в квартире или доме.	1	Презентация проекта, с использованием компьютерных программ поддержки проектной деятельности			
27			Кулинария. Кулинарные рецепты и технологии.	1	Анализировать сложную информацию или данные, обобщать или оценивать доказательства, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать планы			Методические рекомендации, с.17-18

					последовательность шагов, ведущих к решению проблемы. Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным			
28			Технологии изготовления изделий из текстильных материалов (оборудование, инструменты, приспособления). Практическая работа №6 — пользуясь компьютерной программой, рассчитать количество ткани, которое необходимо для изготовления выбранного изделия.	1	Пользуясь компьютерной программой, рассчитать количество ткани, которое необходимо для изготовления выбранного изделия. Использовани е информации в различных учебных и жизненных ситуациях			
29			Декоративно-прикладное творчество. Технологии художественной обработки текстильных материалов.	1	Развивать умения осуществлять полученные знания в реальной жизни. Умение пользоваться образцами			
Раздел 4. Мир профессий 5ч.								
30			Какие бывают профессии.	1	Умения планировать,			Методические

					работать самостоятельно , анализировать ,делать выводы			рекомендации, с.18
31			Как выбрать профессию.	1	Умения планировать, работать самостоятельно, анализировать, делать выводы			
32			Как определять область своих интересов.	1	Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным			
34-34			Практическая работа №7 — используя известные методики,определить область своей возможной профессиональной деятельности.	2	Используя известные методики, определить область своей возможной профессиональной деятельности			
Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» (34 ч) Раздел 1.Трудовые действия как основные слагаемые технологии. 4ч.								
35			Измерения как универсальныетрудовые действия. Измерение с помощью линейки,штангенциркуля, лазерной рулетки.	1	Умение выполнять не сложные математические расчеты. Работать с иллюстрациями (рисунками, чертежами)			Методические рекомендации, с.18-19

№ уро ка	Дата проведения		Тема урока	Кол-во часов	Формирование функциональной грамотности	Формы контроля*	Электронные (цифровые) образователь ные ресурсы**	Ссылки на методические рекомендации
	план	факт						

36			Практика измерений различных объектов окружающего мира. Практическая работа №8 — осуществлять измерение с помощью конкретного измерительного инструмента.ПБР.	1	Устанавливать соответствие между реальным размером объекта и представленным на изображении. Работать с иллюстрациями (рисунками, чертежами). Умение пользоваться образцами. Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным оборудованием			
37			Понятие о погрешности измерения.	1	Осуществлять измерение с помощью конкретного измерительного инструмента			

38			Практическая работа №9 — измерение и соединение деталей из конструкционных материалов. ПБР.	1	Представлять объект по описанию, рисунку, заданным характеристикам. Умение пользоваться образцами. Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным оборудованием				
Раздел 2. Технологии обработки конструкционных материалов. 10 ч.									
39			Технологии разметки и строгания заготовок из древесины, металла, пластмасс.	1	Устанавливать соответствие между реальным размером объекта и представленным на изображении			Методические рекомендации, с.19	
40			Практическая работа №10— резание заготовок, строгание заготовок из древесины. ПБР.	1	Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным. Работать с иллюстрациями (рисунками, чертежами). Умение пользоваться образцами. Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным				

					оборудование м			
41			Приёмы ручной правки, гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Технологии резания заготовок.	1	Развивать умения осуществлять полученные знания в реальной жизни			
42			Практическая работа №11 — сгибание заготовок, получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов. ПБР.	1	Способность выделять основные условия решения поставленной проблемы. Умение пользоваться образцами. Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным оборудованием			
43-44			Технологии соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея. Практическая работа №12 — соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея. ПБР.	2	Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным. Работать с иллюстрациями (рисунками, чертежами). Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным			

					оборудованием			
45			Практическая работа №13 — сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. ПБР.	1	Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным. Умение пользоваться образцами. Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным оборудованием			
46			Практическая работа №14 — зачистка и отделка поверхностей деталей. ПБР.	1	Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным. Умение пользоваться образцами. Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным оборудованием			
47-48			Практическая работа №15 — изготовление цилиндрических иконических деталей из древесины ручным инструментом. Отделка	2	Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным. Умение пользоваться			

			изделий. ПБР.		образцами. Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным оборудование м			
Раздел 3. Технология обработки текстильных материалов 10ч.								
49-50			Основные приёмы работы набытовой швейной машине. Практическая работа №16 — Выполнение соединительных швов (обработка срезов, вытачки, застёжек). ПБР.	2	Развивать умения осуществлять полученные знания в реальной жизни. Работать с иллюстрациями (рисунками, чертежами). Умение пользоваться образцами Использование информации в различных учебных и жизненных ситуациях. Соблюдат ь правила безопасного труда при работе с учебным оборудование м			Методические рекомендации, с.18- 19
51			Приёмы выполнения основных	1	Развивать умения			

			утюжильных операций.		осуществлять полученные знания в реальной жизни			
52			Прядение и ткачество. Сырьё и процесс получения натуральных волокон животного происхождения.	1	Готовность к анализу информационных источников, способствующих определению путей решения проблемы			Методические рекомендации, с.20
53			Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.	1	Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным			
54			Ручные стежки и строчки.	1	Развивать умения осуществлять полученные знания в реальной жизни. Работать с иллюстрациями (рисунками, чертежами). Умение пользоваться образцами			
55			Способы настила ткани. Раскладка выкройки на ткани.	1	Умение выполнять не сложные математические расчеты, планировать			

					<p>работать самостоятельно</p> <p>, анализировать</p> <p>,делать выводы</p>			
56-57			<p>Практическая работа №17 — раскрой изделия на ткани из натуральных волокон животного происхождения. ПБР.</p>	2	<p>Умение выполнять не сложные математические расчеты и применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным. Умение пользоваться образцами. Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным оборудованием</p>			
58			<p>Понятие о декоративно-прикладном творчестве. Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьё, вышивка.</p>	1	<p>Развивать умения осуществлять полученные знания в реальной жизни. Умение интегрировать и интерпретировать видеи. Работать с иллюстрациями (рисунками,</p>			<p>Методические рекомендации, с.20-21</p>

					чертежами). Умение пользоваться образцами			
Раздел 4. Технология приготовления пищи. 10ч.								
59			Продукты питания и их свойства (овощи, фрукты, мясо, рыба, хлебные и молочные изделия).	1	Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным Умение формулировать выводы и находить доказательства, подтверждающие или опровергающие эти выводы		Коровье молоко https://pisa2018-questions.oecd.org/platform/index.html?user=&domain=REA&unit=R557-CowsMilk&lang=rus-RUS	
60			Сохранность пищевых продуктов. Практическая работа №18 — определить сохранность пищевых продуктов. ПТБ.	1	Умение формулировать выводы и находить доказательства, подтверждающие или опровергающие научные факты			
61			Кухонное оборудование. Кухонные инструменты, в том числе электрические.	1	Развивать умения осуществлять полученные знания в реальной жизни			Методические рекомендации, с.21-22
62-63			Технология приготовления пищи. Сервировка стола.	2	Точно следовать технологическому			

			Практическая работа №19 — точно следовать технологическому процессу приготовления пищи, соблюдать температурный режим. ПБР.		процессу приготовления пищи, соблюдать температурный режим. Использовани е информации в различных учебных и жизненных ситуациях. Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным оборудование м			
64			Национальные кухни.	1	Умение формулировать выводы и находить доказательства, подтверждающие или опровергающие научные факты			Методические рекомендации, с.22-23
65-66			Приготовление пищи в походных условиях. Утилизация бытовых и пищевых отходов в походных условиях. Практическая работа №20 —	2	Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным. Использовани е информации в			Методические рекомендации, с.23-24

			осуществлять первую помощь при пищевых отравлениях. ПБР		различных учебных и жизненных ситуациях. Соблюдать правила безопасного труда при работе			
67-68			Основы здорового питания. Основные приемы и способы обработки продуктов. Технология приготовления основных блюд. Основы здорового питания в походных условиях.	2	Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным. Использование информации в различных учебных и жизненных ситуациях			

№ уро ка	Дата проведения	Тема урока	Кол-во часов	Формирование функциональной грамотности	Формы контроля*	Электронные (цифровые) образователь ные ресурсы**	Ссылки на методические рекомендаци и
Модуль «Производство и технологии» (34ч)							
Раздел 1. Технология и мир. Современная техносфера. 27 ч							
1-2 3-6		Трудовая деятельность человека. Ресурсы и технологии.	2 4	Развивать умения осуществлять полученные знания в реальной жизни, и понимание роли технологий в организации человеческой деятельности			Методические рекомендации, с. 25- 26
7-13		Технологии материальног опроизводства	7	Находить примеры взаимодействия человека с окружающим миром			
14-17		Транспорт. Виды и характеристики транспортных средств	4	Понимать перспективу развития транспортных средств и влияние транспорта на экологию			
18-19		Практическая работа №1	2	Проводить			

			Определить проблемы с транспортными потоками в вашем населённом пункте и предложить пути их решения		наблюдения самостоятельно или в группе, используя различные технические средства. Изображение результата в форме таблицы или другой форме.			
20-23			Информационные технологии	4	Понимание роли информационных технологий в мировом пространстве			
24-27			Глобальные технологические проекты.	4	Поиск и использование апробированных технологий, здравого смысла для реализации глобальных проектов			
Раздел 2 «Технология и искусство. Народные ремесла» (7 ч.)								
28			Правила безопасности на уроках технологии Эстетическая ценность результатов труда.	1	Умение осуществлять поиск необходимой информации и выполнять анализ полученных знаний			Методические рекомендации, с. 26- 27
29			Промышленная эстетика. Примеры промышленных изделий с высокими эстетическими свойствами.	1	Определение области применения			

30-31			Понятие дизайна. Эстетика в быту. Эстетика и экология жилища.	2	построение модели в соответствии с имеющейся схемой			
32			Народные ремесла России: вологодские кружева, кубачинская чеканка, гжельская керамика, жостовская роспись и др.	1	Умение осуществлять поиск информации. Работать с рисунками и схемами. Соблюдать правила безопасности			
33-34			Практическая работа №2 «Изготовление изделия в стиле выбранного народного ремесла»	2	Умение осуществлять поиск информации. Работать с рисунками и схемами. Соблюдать правила безопасности			
Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» (34ч.)								
Раздел 3 «Моделирование как основа познания и практической деятельности» (4 ч)								
35			Понятие модели . Свойства и параметры моделей. Общая схема построения модели.	1	Построение моделей в соответствии с имеющейся схемой			Методические рекомендации, с. 27-28
36			Адекватность модели моделируемому объекту	1	Умения выполнять сравнительный анализ модели и			

			и целям моделирования. Применение модели . Практическая работа №3 «Построение простейших моделей»		находить области применения			
37			Модели человеческо й деятельности.	1	Формулирование любой своей потребности (например связанную с учебой) и составление последовательности действий, необходимых для достижения цели.			
38			Алгоритмы и технологии как модели.	1				
Раздел 4 «Машины и их модели» (10 ч.)								
39-40			Основные этапы традиционной технологической цепочки	2	Умение осуществлять поиск необходимой информации и выполнять анализ полученных знаний			Методические рекомендации, с. 28
41-42			Разделение материалов на части	2	Умение осуществлять поиск необходимой информации и выполнять анализ полученных знаний			

43			Получение деталей необходимой формы.	1	Умение выполнять не сложные математические расчеты и применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным.			
44-45			Практическая работа №4 «Сборка моделей из деталей робототехнического конструктора»	2	Сборка модели в соответствии с имеющейся инструкцией. Умения работать самостоятельно и в группах и добиваться положительного результата			
46			Соединение деталей в планируемый предмет	1	Умения работать самостоятельно и в группах и добиваться положительного результата			
47-48			Практическая работа №5 «Сборка модели»	2	Сборка модели в соответствии с имеющейся инструкцией. Умения работать самостоятельно и в группах и добиваться			
					положительного результата			

Раздел 5 «Простейшие механизмы: модели и физические эксперименты с этими механизмами» (12 ч.)

49-50			Простейшие механизмы как «азбука» механизма любой машины.	2	Понимание какое значение в жизни людей имеет техника, технические устройства.			Методические рекомендации, с. 28-29
51-52			Наклонная плоскость, винт, рычаг, ворот, блок, колесо, поршень.	2	Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным. Составлять план действий. Точно следовать технологическому процессу			
53-54			Инструменты и машины, где используются простейшие механизмы.	2	Развивать умения осуществлять полученные знания в реальной жизни для усовершенствования устройств и технологий			
55-56			Физические законы, реализуемые в простейших механизмах.	2	Умение формулировать выводы и находить доказательства, подтверждающие или опровергающие научные факты			

57-60			Практическая работа №6 Осуществление физических экспериментов по демонстрации названных физических законов	4	Умение формулировать выводы и находить доказательства, подтверждающие или опровергающие научные факты			
Раздел «Как устроены машины» (8 ч.)								
61-62			Машина как совокупность механизмов.	2	Поиск необходимой информации. Составление алгоритма действий для получения положительного результата			Методические рекомендации, с. 28-29
63-64			Составление механизма из простейших механизмов.	2	Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным. Составлять план действий. Точно следовать технологическому процессу			
65-66			Практическая работа №7 «Используя изобразительные средства представить данную машину в виде совокупности простейших механизмов»	2	Умения с помощью различных изобразительных средств представить данную модель машины и простейшие			Методические рекомендации, с. 30

					механизмы данной модели.			
67-68			Выделение совокупности простейших механизмов в данной модели.	2	Умения с помощью различных изобразительных средств представить данную модель машины и простейшие механизмы данной модели.			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УМК «Технология. 5 класс»

1. Технология. 5 класс. Учебник (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).
2. Технология. 5 класс. Электронная форма учебника (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).
3. Технология. 5 класс. Методическое пособие (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).
4. Технология. 5 класс. Рабочая тетрадь (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).

УМК «Технология. 6 класс»

1. Технология. 6 класс. Учебник (авторы А. Т. Тищенко, Н.В. Сеница).
2. Технология. 6 класс. Электронная форма учебника (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).
3. Технология. 6 класс. Методическое пособие (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).
4. Технология. 6 класс. Рабочая тетрадь (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).

УМК «Технология. 7 класс»

1. Технология. 7 класс. Учебник (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).
2. Технология. 7 класс. Электронная форма учебника (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).
3. Технология. 7 класс. Методическое пособие (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).
4. Технология. 7 класс. Рабочая тетрадь (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).