

Министерство образования Иркутской области

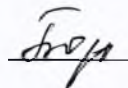
МО «Эхирит-Булагатский район»

МОУ Усть-Ордынская СОШ № 1 имени В.Б. Борсоева

РАССМОТРЕНО

М.О. учителей химии, биологии
и технологии

Зав. ШМО



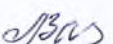
Т.Н. Бортникова

Протокол № 1

от «25» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 Е.С. Васильева

Протокол № 1
«28 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ Усть-Ордынская
СОШ № 1



Я.С. Барнаков

Приказ № 188
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Технология»

Основной образовательной программы
основного общего образования
для обучающихся 5 классов
на 2023-20234 учебный год

Составитель: Барнаков Яков Семенович
учитель технологии
высшая квалификационная категория

п. Усть-Ордынский, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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 четвёртой 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 И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

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 личностные 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.

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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Учебный предмет "Технология" изучается в 5 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология» 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.

Сырьё 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 с 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.

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 миру; 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучен ия	Виды деятельн ости	Виды, формы контрол	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всег о	контроль н	практичес кие				
1.Современные технологии и перспективы их развития								
1.1.	Потребности человека	2			02.09.2022		Устный опрос;	
1.2.	Понятие технологии	2			09.09.2022		Устный опрос;	
1.3.	Технологический процесс	2			16.09.2022		Устный опрос;	
2.Творческий проект								
2.1	Этапы выполнения творческого проекта	1			23.09.2022		Устный опрос;	
2.2.	Реклама	1			23.09.2022		Устный опрос;	
3.Конструирование и моделирование								
3.1.	Понятие о машине и	2			30.09.2022		Устный опрос;	
3.2.	Конструирование машин и механизмов	2			07.10.2022		Устный опрос;	
3.3	Конструирование машин и механизмов	2			14.10.2022		Устный опрос;	
4.Технологии обработки конструкционных материалов								
4.1.	Виды конструкционных материалов	2			21.10.2022		Устный опрос;	
4.2.	Графическое изображение деталей и изделий	2			28.10.2022		Устный опрос;	
4.3.	Технологии изготовления изделий	2			11.11.2022		Устный опрос;	

4.4.	Технологические операции обработки конструкционных материалов	10			18.11.2022 25.11.2022 02.12.2022 09.12.2022 16.12.2022		Устный опрос;	
4.5.	Технологии сборки деталей из конструкционных материалов	4			23.12.2022 30.12.2022		Устный опрос;	
4.6.	Технологии отделки изделий из конструкционных материалов	2			13.01.2023		Устный опрос;	
4.7.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	4			20.01.2023 27.01.2023		Устный опрос;	
5. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов								
5.1.	Санитария, гигиена и физиология питания	10					Устный опрос;	
5.2.	Технологии приготовления блюд	2					Устный опрос;	
6. Технологии растениеводства и животноводства								
6.1.	Растениеводство	6					Устный опрос;	
6.2.	Животноводство	2					Устный опрос;	
7. Исследовательская и созидательная деятельность								
7.1.	Разработка и реализация творческого проекта	8					Устный опрос;	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Потребности человека	1				
2.	Потребности человека	1			02.09.2022	Устный опрос;
3.	Понятие технологии	1				
4.	Понятие технологии	1			09.09.2022	Устный опрос;
5.	Технологический процесс	1				
6.	Технологический процесс	1			16.09.2022	Устный опрос;
7.	Этапы выполнения творческого проекта	1				
8.	Реклама	1			23.09.2022	Устный опрос;
9.	Понятие о машине и механизме	1				
10.	Понятие о машине и механизме	1			30.09.2022	Устный опрос;
11.	Конструирование машин и механизмов	1				
12.	Конструирование машин и механизмов	1			07.10.2022	Устный опрос;
13.	Конструирование машин и механизмов	1				
14.	Конструирование машин и механизмов	1	1		14.10.2022	Контрольная работа;
15.	Виды конструкционных материалов	1				
16.	Виды конструкционных материалов	1			21.10.2022	Устный опрос;
17.	Графическое изображение деталей и изделий	1				

18.	Графическое изображение деталей и изделий	1	1		28.10.2022	Письменный контроль;
19.	Технологии изготовления изделий	1				
20.	Технологии изготовления изделий	1		1	11.11.2022	Практическая работа;
21.	Технологические операции обработки конструкционных материалов	1				
22.	Технологические операции обработки конструкционных материалов	1			18.11.2022	Устный опрос;
23.	Технологические операции обработки конструкционных материалов	1				
24.	Технологические операции обработки конструкционных материалов	1			25.11.2022	Устный опрос;
25.	Технологические операции обработки конструкционных материалов	1				
26.	Технологические операции обработки конструкционных материалов	1			02.12.2022	Устный опрос;
27.	Технологические операции обработки конструкционных материалов	1				
28.	Технологические операции обработки конструкционных материалов	1			09.12.2022	Устный опрос;
29.	Технологические операции обработки конструкционных материалов	1				
30.	Технологические операции обработки конструкционных материалов	1			16.12.2022	Устный опрос;
31.	Технологии сборки деталей из конструкционных материалов	1				

32.	Технологии сборки деталей из конструкционных материалов	1			23.12.2022	Устный опрос;
33.	Технологии сборки деталей из конструкционных материалов	1				
34.	Технологии сборки деталей из конструкционных материалов	1	1		30.12.2022	Письменный контроль;
35.	Технологии отделки изделий из конструкционных материалов	1				
36.	Технологии отделки изделий из конструкционных материалов	1			13.01.2023	Устный опрос;
37.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	1				
38.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	1			20.01.2023	Устный опрос;
39.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	1				
40.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	1			27.01.2023	Устный опрос;
41.	Санитария, гигиена и физиология питания	1				
42.	Санитария, гигиена и физиология питания	1			03.02.2023	Устный опрос;
43.	Санитария, гигиена и физиология питания	1				
44.	Санитария, гигиена и физиология питания	1			10.02.2023	Устный опрос;
45.	Санитария, гигиена и физиология питания	1				
46.	Санитария, гигиена и физиология питания	1			17.02.2023	Устный опрос;

47.	Санитария, гигиена и физиология питания	1				
48.	Санитария, гигиена и физиология питания	1	1		24.02.2023	Письменный контроль;
49.	Санитария, гигиена и физиология питания	1				
50.	Санитария, гигиена и физиология питания	1			03.03.2023	Устный опрос;
51.	Технологии приготовления блюд	1				
52.	Технологии приготовления блюд	1			10.03.2023	Устный опрос;
53.	Растениеводство	1				
54.	Растениеводство	1	1		17.03.2023	Письменный контроль;
55.	Растениеводство	1				
56.	Растениеводство	1			24.03.2023	Устный опрос;
57.	Растениеводство	1				
58.	Растениеводство	1			07.04.2023	Устный опрос;
59.	Животноводство	1				
60.	Животноводство	1	1		14.04.2023	Контрольная работа;
61.	Разработка и реализация творческого проекта	1				
62.	Разработка и реализация творческого проекта	1			21.04.2023	Устный опрос;
63.	Разработка и реализация творческого проекта	1				
64.	Разработка и реализация творческого проекта	1	1		28.04.2023	Письменный контроль;
65.	Разработка и реализация творческого проекта	1				
66.	Разработка и реализация творческого проекта	1			05.05.2023	Устный опрос;

67.	Разработка и реализация творческого проекта	1				
68.	Разработка и реализация творческого проекта	1			12.05.2023	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	1		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 5 класс/Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»; Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технология. 5 класс. Учебник (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).

Технология. 5 класс. Электронная форма учебника (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).

Технология. 5 класс. Методическое пособие (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ <https://edsoo.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Проектор, монитор, персональный компьютер

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Верстаки, столярные инструменты.

Министерство образования Иркутской области

МО «Эхирит-Булагатский район»

МОУ Усть-Ордынская СОШ № 1 имени В.Б. Борсоева

РАССМОТРЕНО

М.О. учителей химии, биологии
и технологии

Зав. ШМО

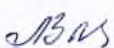
 Т.Н. Бортникова

Протокол № 1

от «25» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

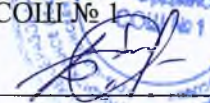
Зам. директора по УВР

 Е.С. Васильева

Протокол № 1
«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ Усть-Ордынская
СОШ № 1

 Я.С. Барнаков

Приказ № 188

от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Технология»

Основной образовательной программы
основного общего образования
для обучающихся 6 классов
на 2023-20234 учебный год

Составитель: Тыкешкин А.М.

учитель технологии

первая квалификационная категория

п. Усть-Ордынский, 2023

Пояснительная записка.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

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.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе – 34 часа (1 час

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

6 КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкройки проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

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

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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.

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;
умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;
ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

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 миру;
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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, 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.

Умения принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения в 6 классе:

называть и характеризовать машины и механизмы;

конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;

решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;

предлагать варианты усовершенствования конструкций;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения **в 6 классе:**

- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- называть народные промыслы по обработке металла;
- называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
- обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;
- характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
- выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
- самостоятельно выполнять чертёж;
- соблюдать последовательность технологических операций;
- выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

3. Место предмета «Технология» в базисном учебном (образовательном) плане

Базисный учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования должен включать 238 учебных часа для обязательного изучения предмета «Технология». В том числе: в 5, 6, 7 классах по 68 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю и в 8 классах - 34 часа, из расчета 1 учебный час в неделю.

Тематическое распределение количества часов

Разделы, темы	Кол-во часов					
	Авторская программа	Рабочая программа	Рабочая программа по классам			
			5	6	7	8
Технологии обработки конструкционных материалов	126	152	50	50	52	-
<i>1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов</i>			20	18	16	-
<i>2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов</i>			-	6	8	-
<i>3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов</i>			22	18	4	-
<i>4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов</i>			2	2	12	-
<i>5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов</i>			6	6	12	-
Технологии домашнего хозяйства	26	28	6	8	4	10
<i>1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними</i>			4	2	-	-
<i>2. Эстетика и экология жилища</i>			2	-	-	2
<i>3. Бюджет семьи</i>			-	-	2	4
<i>4. Технологии ремонтно-отделочных работ</i>			-	4	2	-

5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации			-	2	-	4
Электротехника	12	6				6
1. Электромонтажные и сборочные технологии			-	-	-	2
2. Электротехнические устройства с элементами автоматики			-	-	-	2
3. Бытовые электроприборы			-	-	-	2
Черчение и графика	-	6				6
Чертеж как основной графический документ.						1
Правила оформления чертежей.						1
Линии чертежа.						1
Чертежный шрифт.						1
Размеры. Масштабы.						1
Понятие о сопряжении.						1
Современное производство и профессиональное образование	4	4				4
1. Сферы производства и разделение труд			-	-	-	2
2. Профессиональное образование и профессиональная карьера			-	-	-	2
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	36	42	12	10	12	8
Исследовательская и созидательная деятельность			12	10	12	8
Всего:	204	238	68	68	68	34

Основное содержание учебного предмета.

Главными целями технологического образования в области индустриальных технологий являются:

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, «опыта познания и самообразования»;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования для труда в сфере промышленного производства.
- Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, графических, расчетных и проектных операций.

Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению. Такие работы могут проводиться также по разделам «Технологии обработки конструкционных материалов» и «Электротехника»

Темы раздела «Технологии ведения домашнего хозяйства» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений.

Основное содержание по темам

Раздел 1. Технологии обработки конструкционных материалов (152 ч)

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (54 ч)

Древесина. Пиломатериалы. Древесные материалы. Графические изображения деталей и изделий. Технологическая карта. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты. Измерения. Верстак, ручные инструменты и приспособления, технологические операции. Правила безопасности труда

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (14 ч)

Сверлильный и токарный станки: устройство, оснастка, приемы работы. Правила безопасности труда. Современные технологические машины и электрифицированные инструменты. Экология заготовки и обработки древесины. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов

Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (44 ч)

Свойства и виды металлов. Виды, свойства и способы получения искусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов. Сборочные чертежи. Допуски и посадки. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты. Слесарный верстак, ручные инструменты и приспособления для слесарных работ. Операции обработки металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Способы отделки изделий. Правила безопасности труда

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (16 ч)

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ. Токарно-винторезный и фрезерный станки: устройство, оснастка, назначение, приемы наладки управления и выполнения работ. Современные технологические машины и комплексы. Сборочные работы.

Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (24 ч)

Традиции, обряды, семейные праздники народов России. Виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов в России и регионе. Понятия о композиции. Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ.

Технологии и учебно-трудовые процессы художественно-прикладной обработки конструкционных, текстильных, искусственных и природных материалов различными видами инструментов (2—3 вида технологий по выбору учителя)

Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства (28 часов)

Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (6 ч)

Способы ухода за различными видами покрытий полов, стен и мебели. Средства для ухода. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели. Способы утепления окон в зимний период

Тема 2. Эстетика и экология жилища (4 ч)

Системы энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Экология и микроклимат жилища. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Освещение в интерьере. Современные системы фильтрации воды. Современная бытовая техника и правила пользования ею.

Тема 3. Бюджет семьи (6 ч)

Бюджет семьи. Потребности человека и потребительская корзина. Рациональное планирование расходов семьи. Оценка возможностей семейной предпринимательской деятельности. Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Права потребителя и их защита. Формирование потребительской корзины семьи

Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ (6 ч)

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы. Оснастка для выполнения ремонтно-отделочных работ. Технологии наклейки обоев. Способы размещения декоративных элементов в интерьере

Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (6 ч)

Схемы горячего и холодного водоснабжения, канализации в доме. Виды, назначение, способы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Устройство водоразборных кранов и вентилей. Способы их монтажа. Конструкции канализационных устройств. Способы ремонта устройств водоснабжения и канализации. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Профессии сферы сервиса

Раздел 3. Электротехника (6 ч)

Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии (2 ч)

Общее понятие об электрическом токе, о напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты

для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы

Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики (2 ч)

Принципы работы устройств защиты. Схема цепи и электроустановки жилого помещения. Счетчик, расход и экономия электрической энергии. Датчики в системах автоматического контроля и управления. Устройства автоматики и их схемы. Экологические аспекты применения электроустановок. Правила безопасной работы с электроустановками. Профессии электротехнического производства и обслуживания электроустановок

Тема 3. Бытовые электроприборы (2 ч)

Виды и безопасная эксплуатация электробытовых приборов, их характеристики. Пути экономии электрической энергии в быту. Характеристики ламп и осветительных приборов. Современные электро-нагревательные приборы, холодильники и стиральные машины. Профессии, связанные с обслуживанием и ремонтом бытовых электроприборов. Пути получения профессионального образования

Раздел 4. Черчение и графика 6 часов

Введение. История развития чертежа. Основные виды графических изображений

Виды чертёжных инструментов, материалов и принадлежностей. Понятие о стандартах. Правила оформления чертежей. Линии чертежа.

Чертёжные шрифты, масштабы, форматы. Практическая работа «Выполнение основных линий чертежа».

Раздел 5. Современное производство и профессиональное образование (4 ч)

Тема 1. Сферы производства и разделение труда (2 ч)

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения предприятия. Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Приоритетные направления развития производства в конкретной отрасли. Уровни квалификации, уровни образования, уровни оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника

Тема2 Профессиональное образование и карьера (2 ч)

Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Оплата труда. Профессиональный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования и трудоустройства

Оценивать ситуацию на рынке труда по массовым для региона профессиям. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Находить информацию и составлять базу данных о путях профессионального образования. Проводить диагностику и самодиагностику способностей, склонностей и качеств личности.

Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (42 ч)

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (42 ч)

Выбор тем проектов. Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления. Творческие методы поиска новых решений. Поиск научно-технической информации. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты (ЕСКД и ЕСТД). Применение ЭВМ при проектировании. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Методы определения себестоимости. Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Находить необходимую информацию в печатных изданиях и Интернете. Осуществлять коллективный анализ возможностей изготовления изделий. Выбирать виды изделий. Конструировать и выполнять дизайн-проектирование с применением ЭВМ. Создавать эскизы и модели. Графически оформлять проект, себестоимости изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта составлять технологическую карту. Подготавливать документацию на ЭВМ. Оценивать себестоимость изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Технология, 6 класс/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Технология. 6 класс. Учебник (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница). Технология. 6 класс. Электронная форма учебника (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технология. 6 класс. 8 класс. 8-9 класс Методическое пособие (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница)

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<https://edsoo.ru>

6 класс

№ п/п	Кол- во час	Раздел, тема	УУД Регулятивные. Познавательные. Коммуникативные.	Оборудование к уроку
		Теоретические сведения Практические работы с указанием		
		Раздел 1. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ 50 час.		
		1.1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов 18 час.		
1	2	Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов. П.Р.Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Определять объекты и явления.	Образцы древесины. Мультимедийное оборудование.
2	2	Свойства древесины: физические механические Сушка древесины: естественная, искусственная. П.Р.Исследование плотности древесины.	Составлять план и последовательность действий. Определять объекты и явления. Проявлять активность для решения познавательных задач	Образцы древесины. Мультимедийное оборудование. Прибор для измерения плотности древесины.
3	2	Общие сведения о сборочных чертежах. Технологическая карта и её назначение. . П.Р.Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации.	Использовать общие приемы решения задачи. Формировать собственную позицию. Составлять план действий	Мультимедийное оборудование. Наглядные пособия, макеты изделий.
4	2	Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Контроль качества изделий. П.Р.Изготовление изделия из древесины с соединением брусков в накладку.	Составлять план и последовательность действий. Осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Оказывать соотношение в сотрудничестве	Инструменты и приспособления. Крепежная фурнитура.
5	2	Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом Контроль качества изделий. П.Р.Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую форму.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Предвосхищать результат. Использовать общие приемы решения задачи. Формировать собственную позицию	Верстак, строгальные инструменты.
6	2	Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои	Технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая

		П.Р.Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую форму.	затруднение. Предвосхищать результат. Использовать общие приемы решения задачи. Формировать собственную позицию	карта.
7	2	Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. П.Р.Изготовление деталей, имеющих фасонную поверхность.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Предвосхищать результат. Использовать общие приемы решения задачи. Формировать собственную позицию	Технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта.
8	2	Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам П.Р.Сборка изделия по технологической документации.	Использовать общие приемы решения задачи. Формировать собственную позицию. Составлять план действий	Графическое изображение. Технический рисунок.
9	2	Отделка деталей изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. П.Р.Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.	Адекватно воспринимать предложение учителя, товарищей по исправлению допущенных ошибок. Контролировать и оценивать процесс и результат действий. Формировать собственное мнение к познанию.	Лакокрасочные материалы.
1.2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов 6 час.				
10	2	Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей. П.Р. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Соблюдение правил безопасного труда при работе на токарном станке.	Составлять план и последовательность действий. Определять объекты и явления. Проявлять активность для решения познавательных задач. Задавать вопросы. Ценностное отношение к природному миру. Адекватно использовать речь.	Токарный станок СТД- 120, Т.Б. Учебник технологии В.Д. Симоненко.
11	2	Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. П.Р.Точение деталей На токарном станке для обработки древесины.	Стабилизировать эмоциональное состояние. Ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Формулировать собственную позицию.	Инструменты и приспособления.
12	2	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов. П.Р.Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ.	Проявлять активность для решения познавательных задач. Задавать вопросы. Ценностное отношение к природному миру. Адекватно использовать речь.	Инструменты и приспособления
1.3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов 18 час.				
13	2	Металлы и их сплавы, область	Преобразовывать практическую задачу в	Образцы металлов и

		применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортной прокат, профили сортного проката П.Р.Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов.	познавательную. Рассуждать о свойствах металлов	сплавов. Мультимедийное оборудование. Наглядные пособия.
14	2	Чертежи деталей из сортного проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей. П.Р.Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из сортного проката.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Предвосхищать результат. Использовать общие приемы решения задачи. Формировать собственную позицию	Мультимедийное оборудование. Сборочный чертеж изделия, модель изделия.
15	2	Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. П.Р.Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Предвосхищать результат. Проявлять активность для решения познавательных задач.	Штангенциркуль, заготовки для измерения. Учебник технологии В.Д. Симоненко.
16	2	Технология обработка металлов ручными инструментами. Инструменты и приспособления для резания. П.Р. Разработка технологической карты изготовления изделия из сортного проката.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Рассуждать о свойствах металлов	Ручной инструмент для резания металла.
17	2	Технология обработка металлов ручными инструментами инструменты и приспособления для резки металлов и пластмассы. П.Р.Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Рассуждать о свойствах металлов	Слесарная ножовка.
18	2	Технология обработка металлов ручными инструментами. Инструменты и приспособления для рубки металлов. П.Р.Рубка металлов в тисках	Составлять план и последовательность действий. Предвосхищать результат. Проявлять активность для решения познавательных задач	Тиски, зубило, молоток, правильная плита.
19	2	Технологические операции обработки металлов. Инструменты для опиливания. П.Р.Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов.	Составлять план и последовательность действий. Определять объекты и явления. Проявлять активность для решения познавательных задач. Задавать вопросы.	Тиски, напильники, надфили.
20	2	Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами П.Р.Отработка навыков работы с напильниками различных	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Предвосхищать результат.	Мультимедийное оборудование. Учебник технологии В.Д. Симоненко.

		видов.	Проявлять активность для решения познавательных задач	
21	2	Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий. П.Р.Отделка поверхностей изделий.	Адекватно воспринимать предложение учителя, товарищей по исправлению допущенных ошибок. Контролировать и оценивать процесс и результат действий. Формировать собственное мнение к познанию.	Мультимедийное оборудование. Учебник технологии В.Д. Симоненко.
		1.4.Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов 2час.		
22	2	Элементы машиноведения. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ. П.Р.Определение передаточного отношения зубчатой передачи.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Контролировать и оценивать процесс и результат действий.	Мультимедийное оборудование. Учебник технологии В.Д. Симоненко. Наглядные пособия.
		1.5.Технологии художественно-прикладной обработки материалов 6час.		
23	2	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия. П.Р.Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.	Предвосхищать результат. Осуществлять сбор информации. Формулировать собственное мнение.	Лобзик, пилочки, выпилочный столик, заготовки, чертежный инструмент.
24	2	Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. П.р. Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам	Стабилизировать эмоциональное состояние. Рассуждать о содержании работы. Задавать вопросы.	Лобзик, пилочки, выпилочный столик, заготовки, чертежный инструмент. Эскизы, чертежи, шаблоны.
25	2	Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и Приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда. П.Р. Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Контролировать и оценивать процесс и результат действий	Инструмент для выжигания. Изделия и заготовки.
		РАЗДЕЛ 2.ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА 8час.		
		2.1.Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними 2час.		
26	2	Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Контролировать и оценивать	Инструменты и приспособления.

		Инструменты и крепёжные детали. П.Р.Закрепление настенных предметов установка крепёжных деталей.	процесс и результат действий	
		2.2. Технологии ремонтно-отделочных работ 4час.		
27	2	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно – отделочных работ в жилых помещениях. П.р. Проведение ремонтных штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ Заделка трещин, шлифовка.	Составлять план и последовательность действий. Определять объекты и явления. Проявлять активность для решения познавательных задач. Задавать вопросы.	Штукатурно-молярные инструменты. Мультимедийное оборудование. Учебник технологии В.Д. Симоненко.
28	2	Технология оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчёт необходимого количества рулонов обоев. П.Р.Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами. Изучение видов обоев; подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка образцов обоев.	Составлять план и последовательность действий. Определять объекты и явления. Преобразовывать практическую задачу в познавательную.	Отделочные материалы и инструменты. Мультимедийное оборудование. Учебник технологии В.Д. Симоненко.
		2.3. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации 2час.		
29	2	Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. П.Р.Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Предвосхищать результат. Проявлять активность для решения познавательных задач	Сантехнические инструменты и приспособления. Мультимедийное оборудование. Учебник технологии В.Д. Симоненко.
		РАЗДЕЛ 3. ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ОПЫТНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 10 ЧАС.		
30	2	Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий. П.Р.Коллективный анализ возможностей изготовления изделий Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК.	Составлять план и последовательность действий. Определять объекты и явления. Проявлять активность для решения познавательных задач. Задавать вопросы. Формулировать свои затруднение	Мультимедийное оборудование. Учебник технологии В.Д. Симоненко.
31	2	Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения П.Р.Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Предвосхищать результат. Проявлять активность для решения познавательных задач	Мультимедийное оборудование. Учебник технологии В.Д. Симоненко. Заготовки, инструменты.

32	2	Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. П.р. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Предвосхищать результат. Проявлять активность для решения познавательных задач	Мультимедийное оборудование. Учебник технологии В.Д. Симоненко.
33	2	Этапы проектирования П.Р.Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов.	Составлять план и последовательность действий. Осуществлять поиск и выделение необходимой информацией. Осуществлять сбор информации. Формулировать собственное мнение.	Мультимедийное оборудование. Учебник технологии В.Д. Симоненко. Презентация проекта изделия.
34	2	Презентация проекта. Использование ПК при Выполнении и презентации проекта П.Р. Презентация проекта.	Адекватно воспринимать предложение учителя, товарищей по исправлению допущенных ошибок. Контролировать и оценивать процесс и результат действий	Мультимедийное оборудование. Учебник технологии В.Д. Симоненко. Готовый проект изделия.

2. Описание учебно - методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Занятия по предмету «Технология», направление «Технический труд», проводятся на базе мастерских по обработке древесины, металла или комбинированных мастерских. Они должны иметь рекомендованный Министерством образования РФ набор инструментов, приборов, станков и оборудования.

Большое внимание при работе в мастерских должно быть обращено на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении технологических операций. Для этого мастерские оборудуются соответствующими приспособлениями и оснащаются наглядной информацией. Особое внимание следует обратить на соблюдение правил электробезопасности. Величина рабочего напряжения промышленных электроустановок и оборудования, с которым работают учащиеся, не должна превосходить 42 В.

Недопустимы работы школьников с производственным оборудованием, которое не включено в перечень учебных средств, разрешенных к использованию в общеобразовательных учреждениях учащимися в подростковом возрасте. Не допускается применение на занятиях самодельных электромеханических инструментов и технологических машин с электроприводом независимо от величины номинального напряжения или приводом от двигателя внутреннего сгорания. Также не разрешается применять на практических занятиях самодельные электрифицированные приборы, аппараты или лабораторное оборудование, которое рассчитано на напряжение более 42 В. Работы по пайке, выжиганию, электрохимической обработке, закалке проводятся с обязательным применением вытяжных устройств.

При отсутствии оборудования для проведения лабораторных работ и работ по моделированию, выпущенного централизованно для школ, можно на практических занятиях со школьниками готовить соответствующие комплекты как объекты труда в процессе практических работ: наборы раздаточного материала, конструкторы, наборы заготовок для моделей и др.

Ввиду объективных трудностей обеспечения сельских школ деталями или конструкторами для изучения технологий, относящихся к электронной технике, соответствующие работы могут быть заменены электротехническими работами с электроприводом и электромеханической автоматикой оборудования сельскохозяйственного производства.

УМК учителя:

Примерная программа по учебному предмету Технология 5-9 классы (Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы: проект – М. : Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения.)

Программа по учебному предмету Технология 5-8 классы / А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко. — М.: Вентана — Граф, 2013.

Технология. Индустриальные технологии. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко. — М.: Вентана — Граф, 2013.

УМК обучающегося:

Технология. Индустриальные технологии. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко. — М.: Вентана — Граф, 2013.

Информационно-методическое обеспечение . Технология: учебник для 5 кл. общеобр. уч. / А. Т. Тищенко, П. С. Самородкий, В. Д. Симоненко. – М.: Просвещение, 2011

Программы начального и основного общего образования, авторским коллективом в составе: Хохлова М.В., Самородский П.С., Синица Н.В., Симоненко В.Д., «Вентана-Граф», 2007 г.

Сасова И.А. Технология: тетрадь творческих работ 5 класс (вариант для мальчиков) /Под ред. И.А.Сасовой. – М.: Вентана-Граф, 2008
Дополнительная литература для учителя: Арефьев И. П. Занимательные уроки технологии для мальчиков. 5 класс: Пособие для учителей и

учащихся. — М., 2004. Карабанов И.А. Технология обработки древесины: Учеб. для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. И.А. Карабанов. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001г. Коваленко, В. И. Объекты труда. 5 кл. Обработка древесины и металла: пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Куленёнок. – М.: Просвещение, 1990. Муравьев Е.М. Технология обработки металлов: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. Е.М. Муравьев. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001г. Дополнительная литература для учащихся: Карабанов И.А. Технология обработки древесины: Учеб. для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. И.А. Карабанов. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001г. Муравьев Е.М. Технология обработки металлов: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. Е.М. Муравьев. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001г. Сасова И.А. Технология: тетрадь творческих работ 5 класс (вариант для мальчиков) /Под ред. И.А.Сасовой. – М.: Вентана-Граф, 2008

Адреса сайтов по технологии

www.mioo.ru – лаборатории – лаборатория технологии
<http://ftip.nspu.net> – технологическое образование
<http://conf.nspu.net/ftp> – сайт сибирских конференций по технологии
<http://inf.lseptember.ru/2001/5/art/proect.html-ssi> – О проекте концепции образовательной области “Информатика и информационные технологии” А.А. Кузнецов, А.Л. Семенов, А.Ю. Уваров
<http://school.rin.ru/school/doc/04/6.html> – Концепция содержания образовательной области “Технология” в 12-летней школе
http://www.edu.nsu.ru/~nipkpro/izdaniya/sovrem_uchitel/melnikova.htm И. Ю. Мельникова. Проблемы стандартизации содержания и методов преподавания предметных циклов образовательной области Технология
http://www.educum.ru/Norm_metod/doc/varplan/w_tehn.htm Страница МКО. (Нормативные документы, публикации по московскому образованию, списки школ, образовательных организаций города.) Особенности содержательного компонента образовательной области “Технология” Л.И.Дубровская, Ю.Л.Хотунцев
<http://edu.redline.ru/> Автоматизированная информационная система, содержащая научную и педагогическую информацию, пригодную к практическому использованию.
<http://www.mirea.ac.ru/lab1/et/EtI.html> -Разработки Ходякова И.А. преподавателя школы 1006 Основы электродинамики, Основы электротехники, ч. 1
<http://www.aquanet.co.il/vip/altec> – Сайт аналоговой электроники. Принципиальные схемы устройств, техническая документация, подборка тематической информации. Советы радиолюбителям.
<http://electro.nizhny.ru/>— Электротехника- сборник научно-технических статей.
<http://www.bhv.ru/books/2001/master/5-94157-013-9/disk.htm> – Дубина А. Г., Орлова С. С, Шубина И. Ю. MS Excel в электротехнике и электронике. Примеры расчетов электрических цепей и их элементов, расчет электросилового оборудования.
<http://hm.narod.ru/> – Межшкольный учебный комбинат № 1 г.Калуги.
<http://pages.marsu.ru/dtu/elek01.html> – Дворец Творчества Детей и Молодежи г. Йошкар-ола, Кружок “Электроник”

8. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Обучение в основной школе является второй ступенью пропедевтического технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате обучающиеся должны научиться самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Оценка практических работ

Отметка «5» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд,

предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила

техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам — бережное, экономное.

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

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

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

Приемы труда

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

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

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

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

Качество изделий (работы)

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

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

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

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

Норма времени (выработки)

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

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

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

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

Требования к уровню подготовки обучения по разделу

«Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов».

В ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЕ ПО ПРЕДМЕТУ ФЕДЕРАЛЬНОГО БАЗИСНОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА	В ПРОГРАММЕ ПО ПРЕДМЕТУ, РЕКОМЕНДОВАННОЙ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ПЕРЕЧНЕМ И ВЫБРАННОЙ УЧИТЕЛЕМ
знать/понимать методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов.	знать/понимать иметь общие представления о техническом рисунке, эскизе и чертеже, уметь читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей и деталей типа тел вращения; понимать содержание инструкционно- технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ;

	иметь общее представление об изделии и детали, основных параметрах качества детали: форме, шероховатости и размерах каждой элементарной поверхности и их взаимном расположении; уметь осуществлять их контроль; знать, какие свойства материалов необходимо учитывать при их обработке; знать общее устройство столярного, слесарного или комбинированного верстака; уметь пользоваться ими при выполнении столярных и слесарных операций; знать назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного и слесарного инструмента (разметочного, ударного и режущего инструмента) и приспособлений для пиления (стусла), гибки, правки и клепки; уметь пользоваться им при выполнении соответствующих операций;
уметь обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов	уметь рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ; осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий; владеть простейшими способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками) и тонколистового металла (фольги) давлением по готовым рисункам; иметь представление о путях предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и здоровье человека; знать источники и носители информации, способы получения, хранения и поиска информации, уметь находить необходимую техническую информацию; иметь общее представление о наиболее массовых профессиях и специальностях, связанных с технологией обработки конструкционных материалов.
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

В ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЕ ПО ПРЕДМЕТУ ФЕДЕРАЛЬНОГО БАЗИСНОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА	В ПРОГРАММЕ ПО ПРЕДМЕТУ, РЕКОМЕНДОВАННОЙ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ПЕРЕЧНЕМ И ВЫБРАННОЙ УЧИТЕЛЕМ
знать/понимать назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту.	знать принципы производства, передачи и пользования электрической энергии; элементную базу электротехники; устройство бытовых электроосветительных и электронагревательных приборов; принципы передачи информации с помощью электромагнитных волн; элементную базу радиоэлектроники; принцип действия простейших аналоговых и цифровых автоматов; элементную базу автоматики и цифровой электроники, профессии, связанные с электронными технологиями.
Уметь объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В.	Уметь собирать простейшие электрические цепи; производить ремонт соединительных элементов бытовых электроприборов; производить измерения тока, напряжения, сопротивления; читать простейшие электрические схемы на транзисторах; регулировать простейшие электронные устройства.
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

Общие результаты технологического образования состоят:

- в сформированности целостного представления о техносфере, которое основано на приобретенных школьниками соответствующих знаниях, умениях и способах деятельности;
- в приобретенном опыте разнообразной практической деятельности, познания и самообразования; созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- в формировании ценностных ориентаций в сфере созидательного труда и материального производства;
- в готовности к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования.

Изучение технологии призвано обеспечить:

- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;
- приобретение учащимися опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности. Это навыки выявления противоречий и решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, базовых трудовых навыков ручного и умственного труда.

Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов

Выпускник научится:

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Электротехника

Выпускник научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.

Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности

Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Выпускник получит возможность научиться:

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

Современное производство и профессиональное самоопределение

Выпускник научится построению 2—3 вариантов личного профессионального плана и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- планировать профессиональную карьеру;
- рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;
- ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;
- оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

Министерство образования Иркутской области

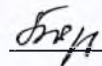
МО «Эхирит-Булагатский район»

МОУ Усть-Ордынская СОШ № 1 имени В.Б. Борсоева

РАССМОТРЕНО

М.О. учителей химии, биологии
и технологии

Зав. ШМО



Т.Н. Бортникова

Протокол № 1

от «25» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Е.С. Васильева

Протокол № 1

«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ Усть-Ордынская
СОШ № 1



Я.С. Барнаков

Приказ № 188

от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Технология»

Основной образовательной программы

основного общего образования

для обучающихся 7 классов

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Тыкешкин Александр Малаханович

учитель технологии

первая квалификационная категория

п. Усть-Ордынский, 2023

Предметная линия учебников
Тищенко А. Т., Сеница Н.В., Технология. 5- 9 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СТАТУС ДОКУМЕНТА:

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» составлена на основе авторской программы Технология: 5-9 классы / А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. - М.: Вентана-Граф, 2021. -158 с. ISBN 978-5-360-08689-5

**1.ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В СИСТЕМЕ ОСНОВНОГО
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение учебного предмета «Технология» способствует достижению *следующих целей* основного общего образования:

- обеспечение всем обучающимся оптимального, с учётом их возможностей, интеллектуального развития;
- становление и развитие личности обучающегося в её самобытности, уникальности, неповторимости;
- социально-нравственное и эстетическое воспитание;
- знакомство обучающихся с основами систематизированных знаний о природе, обществе, технике и культуре;
- развитие способностей и познавательных интересов обучающихся (критического мышления, внимания, воображения, памяти и разнообразных практических умений);
- выработка у обучающихся навыков самостоятельного выявления, формулирования и разрешения определённых теоретических и практических проблем, связанных с природой, общественной жизнью, техникой и культурой;
- формирование у обучающихся научно обоснованной системы взглядов и убеждений, определяющих их отношение к миру;
- формирование у обучающихся потребности в самостоятельном пополнении имеющихся навыков и умений, как в ходе учёбы, так и за пределами школы;
- ознакомление обучающихся с научными основами производства и организации труда в таких важнейших отраслях, как машиностроение, электротехническая и химическая промышленность, сельское хозяйство и т. д., формирование умений пользоваться

- простейшими техническими приспособлениями и устройствами;
- понимание важнейших закономерностей технических, технологических и организационных процессов, общих для многих областей промышленного и сельскохозяйственного производства и сферы услуг;
- обеспечение подготовки обучающихся к какой-либо профессии.

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своём содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что соответствует потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

2. ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

- достижение выпускниками планируемых результатов, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- становление и развитие личности обучающегося в её самобытности, уникальности, неповторимости.

Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимися собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

3. МЕСТО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ (ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ) ПЛАНЕ

Рабочая программа реализуется из расчёта 2 ч в неделю.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, ДОСТИГАЕМЫЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В 7 КЛАССЕ

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

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов,

правилами выполнения графической документации;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в Программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические свойства, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проектирования;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков; • получил и проанализировал опыт решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных материалов, художественной обработки материалов и тканей, технологий создания одежды, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);
- следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
 - получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа);
- получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

5.1 ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования являются:

- 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.
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и социальной стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

5.2 МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

5.3. ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения

программы:

в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательной-трудовой деятельности;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их

востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

в эстетической сфере:

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

в коммуникативной сфере:

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

5.4. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ФОРМИРУЕМЫЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ОСВОЕНИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Регулятивные УУД

- 1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые**

задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылаясь на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определённого класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение 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.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации или при отсутствии планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/ результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. **4.**

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и (или) самостоятельно определённым критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приёмы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряжённости), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчинённые ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчинённых ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определённым признакам, сравнивать,

классифицировать и обобщать факты и явления;

- выделять явление из общего ряда других явлений;
 - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя её в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и (или) явление;
- определять логические связи между предметами и (или) явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и (или) явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и (или) способа её решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и (или) заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст

(художественный и нехудожественный-учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять своё отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать своё отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
 - играть определённую роль в совместной деятельности;
 - принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории;
 - определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
 - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
 - корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
 - критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
 - предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
 - выделять общую точку зрения в дискуссии;
 - договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
 - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
 - устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.
- ## **12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей**

коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развёрнутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13.Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учётом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В 7 КЛАССЕ

В соответствии с целями программы содержание учебного предмета «Технология» структурировано в трёх блоках, обеспечивая получение заявленных результатов.

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, её закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Второй блок содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь регулятивные и коммуникативные.

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием второго блока, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности - в рамках урочной деятельности;

практические работы в средах моделирования и конструирования — в рамках урочной деятельности;

проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Третий блок содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание третьего блока организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные и учебные, включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определённых видах деятельности и (или) в оперировании с определёнными объектами воздействия.

Обязательный минимум содержания учебного предмета

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

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

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные

эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

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

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как

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

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

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

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

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

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

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов.

Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

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

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

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

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

Способы обработки продуктов питания и потребительское качество пищи. Культура потребления: выбор продукта/услуги.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

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

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

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

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

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

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

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

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

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

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

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4—5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) — моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления — на выбор образовательной организации).

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

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

Разработка вспомогательной технологии. Разработка/оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

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

здание и его содержание и др.).

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

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

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

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

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания

на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

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

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Предпрофессиональные пробы в реальных и (или) модельных условиях, дающие представление о деятельности в определённой сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ ВОЗВЕДЕНИЯ, РЕМОНТА И СОДЕРЖАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

Тема 1. Технологии возведения зданий и сооружений. Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).

Тема 2. Ремонт и содержание зданий и сооружений. Технологии ремонта и содержания зданий

и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).

Тема 3. Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту. Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа.

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЫТА»

Тема 1. Планировка помещений жилого дома. Планировка помещений жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и компьютере.

Тема 2. Освещение жилого помещения. Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением.

Тема 3. Экология жилища. Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении.

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА»

Тема 1. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система, элемент и уровень технологической системы, подсистема, надсистема. Вход, процесс и выход технологической системы. Последовательная, параллельная и комбинированная технологические системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь.

Тема 2. Системы автоматического управления. Робототехника. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Тема 3. Техническая система и её элементы. Техническая система (подсистема, надсистема). Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение.

Тема 4. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ. Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.

Тема 5. Моделирование механизмов технических систем. Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические).

РАЗДЕЛ «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тема 1. Виды конструкционных материалов. Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов. Строение древесины, породы древесины. Виды пиломатериалов и древесных материалов. Металлы. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Искусственные материалы. Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины и металлов. Правила безопасной работы у верстака. Основные инструменты для ручной обработки древесины, металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой древесины и металла.

Тема 2. Свойства конструкционных материалов. Технология заготовки древесины. Машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с заготовкой древесины и восстановлением

лесных массивов. Физические и механические свойства древесины. Металлы и искусственные материалы. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, его виды, область применения.

Тема 3. Контрольно-измерительные инструменты. Виды контрольно-измерительных инструментов. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готовых изделий.

Тема 4. Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов. Понятия «эскиз», «чертёж», «технический рисунок». Материалы, инструменты, приспособления для построения чертежа. Способы графического изображения изделий из древесины, металлов и искусственных материалов. Масштаб. Виды. Линии изображений. Обозначения на чертежах. Графическое изображение деталей цилиндрической и конической формы из древесины. Чертежи деталей из сортового проката. Основная надпись чертежа. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров для разработки графической документации. Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертежи деталей, сборочные чертежи. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров. Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадки с натягом и зазором.

Тема 5. Технологическая документация для изготовления изделий. Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологической карте. Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов. Понятие о технологической документации. Стадии проектирования технологического процесса. ЕСТД. Маршрутная и операционная карты. Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины и металла. Понятия «установка», «переход», «рабочий ход». Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами.

Тема 6. Технологические операции обработки конструкционных материалов. Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс. Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины, металла, пластмасс на основе графической документации. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс. Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Правила пиления заготовок. Приёмы резания заготовок из проволоки, тонколистового металла, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Технология строгания заготовок из древесины. Инструменты для строгания заготовок из древесины. Правила закрепления заготовок. Приёмы строгания. Проверка качества строгания. Правила безопасной работы со строгальными инструментами.

Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки. Приёмы гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов. Сверление отверстий в заготовках из древесины. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасности при работе ручными столярными инструментами.

Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой. Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами. Приёмы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла и пластмасс. Приспособления. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопасной работы.

Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы. Опиливание. Виды напильников. Приёмы опиливания заготовок из металла, пластмасс. Приспособления. Правила безопасной работы.

Технология нарезания резьбы. Виды и назначение резьбовых соединений. Крепёжные резьбовые детали. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы.

Тема 7. Контрольно-измерительные инструменты. Виды контрольно-измерительных инструментов. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готовых изделий.

Тема 9. Технологии машинной обработки конструкционных материалов. Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке. Устройство и назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Инструменты. Приёмы сверления отверстий. Правила безопасной работы.

Устройство токарного станка для обработки древесины. Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасности при работе на токарном станке. Технология обработки древесины на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приёмы точения заготовок, шлифования деталей, подрезания торцов. Контроль качества деталей. Правила безопасной работы.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Приёмы точения деталей из древесины, имеющих фасонные поверхности. Правила безопасной работы. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей. Точение шаров и дисков. Отделка изделий. Контроль и оценка качества изделий.

Устройство токарно-винторезного станка. Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6 (ТВ-7). Виды механических передач, применяемых в токарном станке. Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда. Схема процесса точения. Виды и назначение токарных резцов. Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6.

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка. Трёх кулачковый патрон и поводковая планшайба, параметры режимов резания. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом станков. Приёмы работы на токарно-винторезном станке: точение, подрезка торца, обработка уступов, прорезание канавок, отрезка заготовок. Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. Фрезерование. Режущие инструменты для фрезерования. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка школьного типа НГФ-110Ш, управление станком. Основные фрезерные операции и особенности их выполнения.

ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тема 1. Конструирование одежды и аксессуаров. Снятие мерок для изготовления одежды.

Понятия «одежда», «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды.

Изготовление выкройки швейного изделия

Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам. Подготовка

выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам. Копирование готовой выкройки. Профессия конструктор-модельер.

Тема 2. Технологические операции изготовления швейных изделий. Раскрой швейного изделия. Рабочее место и инструменты для раскроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик.

Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание

Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя прямыми стежками; смётывание; стачивание. Ручная закрепка.

Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание. Основные операции при ручных работах: обмётывание, замётывание (с открытым и закрытым срезами).

Ручные швейные работы. Подшивание вручную. Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными стежками.

Тема 4. Швейная машина. Подготовка швейной машины к работе. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.

Приёмы работы на швейной машине. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья.

Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание. Основные машинные операции: притачивание; обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием. Классификация машинных швов.

Тема 5. Конструирование одежды и аксессуаров. Снятие мерок для изготовления одежды.

Понятия «одежда», «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды.

Изготовление выкройки швейного изделия

Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам. Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам. Копирование готовой выкройки. Профессия конструктор-модельер.

Тема 6. Технологии вязания крючком. Вязание полотна из столбиков без накида. Понятие «трикотажа». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна.

Плотное вязание по кругу. Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объёмных фигур. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

Ажурное вязание по кругу. Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Тема 1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия).

Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.

Тема 2. Пластики и керамика. Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс.

Тема 3. Композитные материалы. Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.

Тема 4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий.

Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного).

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»

Тема 1. Санитария, гигиена и физиология питания. Санитария и гигиена на кухне.

Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготавливающим пищу, к приготовлению пищи, к хранению продуктов и готовых блюд. Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком.

Физиология питания. Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.

Тема 2. Блюда из сырых овощей и фруктов. Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежесамороженные овощи. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Особенности обработки листовых и пряных овощей, лука и чеснока, тыквенных овощей, томатов, капустных овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. Правила измельчения овощей, формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд. Тепловая кулинарная обработка овощей. Значение и виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

Блюда из молока и кисломолочных продуктов. Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных

продуктов.

Изделия из жидкого теста. Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него. Подача к столу.

Блюда из рыбы и морепродуктов. Пищевая ценность рыбы. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Разделка рыбы. Тепловая обработка. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА»

Тема 1. Растениеводство. Выращивание культурных растений. Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений.

Вегетативное размножение растений. Технологии вегетативного размножения культурных растений: черенками, отводками, прививкой. Современная биотехнология размножения растений культурой ткани. Понятие «полевой опыт». Виды полевых опытов: агротехнические и сортоиспытательные. Методика (технология) проведения полевого опыта.

Выращивание комнатных растений. Традиционная технология выращивания растений в почвенном грунте. Современные технологии выращивания растений: гидропоника, аэропоника. Разновидности комнатных растений. Технологический процесс выращивания и ухода за комнатными растениями. Технологии пересадки и перевалки. Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Профессия садовник.

Обработка почвы. Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.

Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями. Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге. Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный способы посадки. Технологии ухода за растениями в течение вегетационного периода: прополка, прореживание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. Ручные инструменты для ухода за растениями. Механизированный уход за растениями.

Технологии уборки урожая. Технологии механизированной уборки овощных культур. Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства - семеноводство. Правила сбора семенного материала.

Тема 2. Содержание животных. Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Содержание домашних животных в городской квартире и вне дома (на примере содержания собаки). Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолог.

РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» (ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ)

Тема 1. Разработка и реализация творческого проекта. Разработка и реализация этапов

выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта.

9. Тематическое планирование по разделам

7 класс	Разделы и темы программы		Кол-во
1. Технологии получения современных материалов			4
1.1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)			1
1.2. Пластики и керамика			1
1.3. Композитные материалы			1
1.4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий			1
3. Технологии в транспорте			6
3.1. Виды транспорта. История развития транспорта			1
3.2. Транспортная логистика			1
3.3. Регулирование транспортных потоков			2
3.4. Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду			2
4. Автоматизация производства			4
4.1. Автоматизация промышленного производства			1
4.2. Автоматизация производства в лёгкой промышленности			1
4.3. Автоматизация производства в пищевой промышленности			2
5. Материальные технологии (вариант А или Б по выбору обучающегося)			32
Вариант А		Вариант Б	
5А. Технологии обработки конструкционных материалов		5Б. Технологии изготовления текстильных изделий	
5А.1. Технологии получения сплавов с заданными свойствами	4	5Б.1.Текстильное материаловедение	2
5А.2. Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий	6	5Б.2. Швейная машина	4
5А.3. Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины	6	5Б.3. Технологические операции изготовления швейных изделий	4
5А.4. Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов	6	5Б.4. Конструирование одежды	4
5А.5. Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка	4	5Б.5. Моделирование одежды	4
5А.6. Технологии художественной обработки древесины	6	5Б.6.Технологии художественной обработки ткани	14
6. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов			8
6.1. Технологии приготовления блюд			8
7. Технологии растениеводства и животноводства			6
7.1. Растениеводство			4
7.2. Животноводство			2
8. Исследовательская и созидательная деятельность			8
8.1. Разработка и реализация творческого проекта			8
Всего			68

10. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ И ОЦЕНКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

Оценка знаний и умений учащихся на занятиях является одним из важных педагогических средств обучения в школе. Она помогает учителю решать целый ряд задач не только обучения, но и воспитания школьников.

1. В результате проверки можно установить, как учащиеся усваивают теоретический материал и приобретают умения и навыки в выполнении тех или иных видов операций в изучаемых технологиях. Прослеживается их отношение к работе. Выявляются пробелы в знаниях школьников, ошибки в выполнении ими технологических операций, понимании отдельных вопросов технологии. На основе этого учитель может управлять процессом обучения, своевременно вносить в него коррективы, оказывать помощь школьникам при затруднениях.

2. Оценка знаний и умений имеет большое значение для самих школьников. Положительная или отрицательная оценка стимулирует познавательную активность учащихся, развивает элемент соревнования в работе, заставляет искать пути рационализации своей деятельности в изучаемой технологии. На основе оценок, выставляемых учителем, каждый школьник пытается оценить свою работу сам и приучается к самоконтролю.

Степень воспитательного влияния оценки на учащихся на разных этапах обучения технологии различна. Так, в начале изучения курса (5—6 классы), когда у школьников ещё нет опыта, оценка учителя является для них основным показателем успеха в работе. По этой оценке, они судят также о своих возможностях в данном виде технологической деятельности и даже личных качествах.

В дальнейшем, по мере накопления опыта и приобретения умений, у школьников формируется сознательное отношение к критериям оценки результатов обучения и вырабатываются навыки самоконтроля за качеством и количеством своей технологической деятельности. Знания критериев позволяют ученику оценивать результаты работы своей и товарища. Он может сравнивать эту оценку с оценкой, выставленной учителем.

Поэтому очень важно, чтобы оценка учителя была всегда объективной, выставлялась с учётом всех критериев, и эти критерии должны быть известны и понятны учащимся. Нарушение этого правила приводит к снижению воспитательной роли учёта и оценки: у учеников появляется недовольство учителем, падает интерес к изучению технологии, снижается качество выполнения работ.

Наконец, проверка знаний и умений учащихся имеет большое значение для самого учителя. На основе её результатов он оценивает качество своей работы, анализирует недостатки, допущенные им ошибки, определяет пробелы в своей подготовке, чтобы своевременно их устранить.

Для проверки знаний и умений учащихся на занятиях по технологии применяются следующие виды контроля: текущий, периодический и итоговый.

Текущий контроль проводится на каждом занятии. Учитель проверяет качество усвоения школьниками материала и умений применять его на практике, правильность выполнения ими лабораторных заданий, графических работ, знание инструментов, приспособлений, оборудования, умение правильно обращаться с ними и готовить к работе.

При наблюдении за выполнением учащимися технологических операций, учитель определяет правильность исполнения, контролирует соблюдение учащимися требований безопасности труда, проверяет их умения организовать и содержать в порядке рабочее место, бережно расходовать материалы, время и т. п.

Результаты наблюдений за различными видами деятельности школьников на уроке учитель

записывает в свою рабочую тетрадь и учитывает при выставлении им оценки за это занятие. Может быть оценена вся работа ученика на уроке по совокупности (выставлен поурочный балл). Можно оценить наиболее важные этапы выполнения задания (оценка за устный ответ ученика и выполнение рабочей операции, за лабораторную работу и т. п.). Эта оценка объявляется школьникам с обязательной мотивировкой и выставляется в журнал.

Периодический контроль проводится в конце изучения темы или раздела. Одним из элементов периодического учёта являются проверка выполненной учениками проектной работы (изделия) и выставление за неё оценки. После завершения работы проверяется качество изделия в целом и за него выставляется оценка с учётом точности сборки и подгонки отдельных деталей, чистоты отделки, количества затраченного на изготовление времени. Учитывается также соответствие изделия своему функциональному назначению.

Проверка и оценка знаний и умений по теме или разделу может проводиться в форме **устного опроса учащихся, тестирования выполнения ими графической контрольной работы, изготовления проектного изделия.**

Проектное изделие подбирается так, чтобы в процессе его изготовления применялись ранее изученные технологические операции.

По всем видам периодических проверок школьникам выставляются оценки в классный журнал.

Итоговый контроль проводится в конце четверти и года. Итоговые оценки выставляются ученикам на основе оценок текущего и периодического учёта. Годовая оценка по труду учитывается при переводе школьников в старший класс наравне с оценками по другим предметам.

10.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИИ И УМЕНИЙ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Оценки знаний и умений учащихся по технологии обычно проводят **на основе следующих критериев:**

- 1) уровень знания учащимися теоретических вопросов технологии и их умения применять эти знания в практической работе;
- 2) знание инструментов, приспособлений, механизмов, машин и другого оборудования, умение подготовить их к работе;
- 3) степени овладения приёмами выполнения технологических операций; 4) продолжительность выполнения работы в целом или её части;
- 5) знание и выполнение требований безопасности труда, производственной санитарии и гигиены при выполнении работы;
- 6) умение пользоваться при выполнении технологии письменными и графическими документами, правильно составлять простейшие из них;
- 7) умение правильно организовать рабочее место и поддерживать порядок на нем при выполнении задания; бережное отношение к инструментам; экономное расходование материалов;
- 8) степень самостоятельности при организации и выполнении технологии (планирование технологического процесса и процесса труда, самоконтроль и др.) и проявление элементов творчества;
- 9) качество выполненной работы в целом (точность и чистота отделки изделия; возможность использования его по назначению и т. п.).

Выставляя на том или ином занятии по технологии оценки учащимся, учитель должен руководствоваться если не всеми, то хотя бы частью указанных выше критериев и обязательно познакомить с ними учащихся. Выбор критериев определяется содержанием занятия, его целью, этапом обучения, опытом учителя и другими факторами. При необходимости учитель может

установить и дополнительные критерии оценки знаний и умений по технологии, заранее предупредив об этом учащихся. Это может касаться, в частности, проектной деятельности.

Выполнение учениками правил безопасности труда, культуры труда, технологической дисциплины, степень проявления и некоторые другие позиции обучения на уроках технологии должны учитываться на каждом занятии. Однако специальная оценка за соблюдение этих требований ученикам, как правило, не выставляется.

Баллы выставляются, прежде всего, за овладение теоретическими знаниями, за умение обращаться с инструментами и выполнять технологические операции, составлять технологическую документацию, за качество результатов выполненной работы. ***Однако в итоговой оценке должно обязательно учитываться соблюдение школьниками требований безопасности труда, культуры труда, технологической дисциплины и т. п. Если эти требования нарушаются, то отметка ученику должна быть снижена.***

Недопустимо снижать оценку по труду за нарушение школьниками поведенческой дисциплины. Если ученик хорошо выполнил всю работу без нарушения установленных технологией требований, то ему следует поставить хорошую оценку. За нарушение же дисциплины поведения в мастерской он должен быть наказан в дисциплинарном порядке. Если же нарушение дисциплины привело к снижению качества выполняемой работы (что в большинстве случаев и бывает), то соответственно снижается и оценка за работу, причём ученику следует объяснить, что плохая его работа является следствием нарушения дисциплины.

Не существует единых научно обоснованных норм оценки знаний и умений учащихся по технологии. Традиционно каждый учитель разрабатывает свои нормативные требования к оценкам по различным видам обучения технологии и использует их в учебном процессе. Он опирается на свой опыт, опыт коллег, интуицию.

Типовые примерные рекомендации по нормам оценки знаний и умений учащихся по технологии составлены на основе обобщения опыта многих учителей технологии. Качество знаний, умений и навыков оценивается по пятибалльной системе.

Оценка «5» выставляется, если учащийся с достаточной полнотой знает изученный материал; опирается в ответе на естественно-научные знания и обнаруживает ясное понимание учебноготеоретического материала; умеет творчески применить полученные знания в практической работе, лабораторной и созидательной проектной работе, в частности при проведении лабораторного эксперимента или опыта; достаточно быстро и правильно выполняет практические работы; умеет подготовить рабочее место, средства труда и правильно пользоваться ими в работе с соблюдением правил безопасности труда, производственной санитарии и личной гигиены; умеет объяснить естественно-научные основы выполняемой работы; активно участвует в проведении опытов и наблюдений и систематически ведёт записи в рабочей тетради, дневнике по опытнической работе.

Оценка «4» ставится, если учащийся даёт ответы и выполняет практическую работу, по полноте удовлетворяющие требованиям для балла «5», но допускает незначительные ошибки в изложении теоретического материала или выполнении практической работы, которые, однако, сам исправляет после замечаний учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся обнаруживает знание и понимание лишь основного учебного материала; в основном правильно, но недостаточно быстро выполняет лабораторные и производственные практические работы, допуская лишь некоторые погрешности, и пользуется средствами труда в основном правильно; может объяснить естественно-научные основы выполняемой работы по наводящим вопросам учителя; принимает участие в проведении опытов и наблюдений, но недостаточно аккуратно ведёт записи.

Оценка «2» ставится, если учащийся обнаруживает незнание и непонимание большей части учебного материала; не умеет выполнять практические работы и объяснять их значение и естественно-научные основы; нарушает правила безопасности труда; не принимает участия в проведении опытов и наблюдений, не выполняет установленных требований к учебным и учебно-производственным заданиям.

Оценка «1» ставится, если учащийся не знает учебного материала и не выполняет практической работы, грубо нарушает правила безопасности труда и трудовую и технологическую дисциплину.

Оценка успеваемости служит важным средством закрепления знаний, умений и навыков, их систематизации, а также важным стимулом к достижению лучших результатов в учёбе и производительном труде. Поэтому учитель сопровождает оценку конкретным разбором положительных сторон и недостатков в работе учащегося, указывает ему пути восполнения пробелов и исправления ошибок.

Естественно, что приведённые выше критерии являются ориентировочными. Любая проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся всегда субъективна. Может случиться, что разные учителя одному и тому же ученику за выполненную им работу поставят разные оценки или разным ученикам, сделавшим одинаковую работу одинакового качества, поставят разные оценки, поскольку для одного из них это было высшим проявлением его старания, а другой — трудился ниже своих возможностей. Таким образом, оценка служит и средством воспитания. Поэтому целесообразно в процессе заключительного инструктажа коллективно подводить итоги занятия, оценивая не только результат, но и отношение каждого ученика к работе.

По-разному оцениваются и результаты овладения знаниями, умениями и навыками школьниками разных возрастных групп. В младших классах, где ученики ещё не имеют достаточной общенаучной подготовки, основное внимание при оценке обращается на полноту и точность усвоения материала. В старших классах ведущим уже должен стать критерий ясности понимания сути материала, осознания на основе общенаучных знаний причинно-следственных связей. Таким образом, контроль знаний, умений и навыков является творческой работой учителя, а следовательно, представленные выше нормы оценок выступают как ориентировочная основа данного направления педагогической работы.

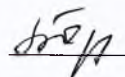
Проверка и оценка знаний, умений и навыков направлены на устранение недочётов и пробелов, имеющих в знаниях, умениях и навыках учащихся. Поэтому важно не только обнаружить эти недочёты и пробелы, не только установить, какие ошибки допускают учащиеся, но и тщательно проанализировать их причины, чтобы принять необходимые педагогические меры к их исправлению.

Тыкешкин Александр Малаханович
учитель технологии
первая квалификационная категория Министерство образования Иркутской области

МО «Эхирит-Булагатский район»

МОУ Усть-Ордынская СОШ № 1 имени В.Б. Борсоева

РАССМОТРЕНО
М.О. учителей химии, биологии
и технологии
Зав. ШМО

 Т.Н. Бортникова

Протокол № 1

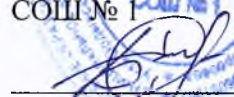
от «25»августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

 Е.С. Васильева

Протокол № 1
«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МОУ Усть-Ордынская
СОШ № 1

 Я.С. Барнаков

Приказ № 188
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Технология»
Основной образовательной программы
основного общего образования
для обучающихся 8 классов
на 2023-20234 учебный год

Составитель: Тыкешкин Александр Малаханович
учитель технологии
первая квалификационная категория

Пояснительная записка.

Программа по учебному предмету «Технология» для 5-8 классов создана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России

на основе авторской программы по технологии **А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница, В. Д. Симоненко и рабочей программы по технологии** под редакцией **А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница**, Издательский центр «Вентана -Граф», 2013 год.

Цель программы:

- формирование представлений о технологической культуре производства,
- развитие культуры труда подрастающих поколений,
- становление системы технических и технологических знаний и умений, -
- воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности.

Задачами курса являются:

- сформировать у учащихся необходимые в повседневной жизни базовые приемы ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин;
- овладеть способами управления отдельными видами распространенной в быту техники\, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности;
- научить применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

2. Общая характеристика учебного предмета «Технология»

Основным предназначением учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения. Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность овладеть основами ручного и механизированного труда, управления техникой, применить в практической деятельности знания основ наук.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Инвариантными образовательными целями технологической подготовки молодежи в учреждениях общего образования на этапе основной школы являются:

- формирование у учащихся технико-технологической грамотности;
- представлений о технологической культуре производства;
- культуры труда, этики деловых межличностных отношений;
- развитие умений творческой созидательной деятельности;
- подготовка к профессиональному самоопределению в сфере индустриального труда и последующей социально-трудовой адаптации в обществе.

Соответственно, независимо от вида изучаемых технологий, содержанием примерной учебной программы по направлению «Технология. Технический труд» предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- технологическая культура производства;
- распространенные технологии современного производства;
- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической информации;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов учащимися;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- техническая творческая, проектная деятельность;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Учащиеся овладевают следующими общетрудовыми понятиями и видами деятельности:

- потребности, предметы потребления;
- потребительная стоимость продукта труда, изделие или услуга;
- дизайн, проект, конструкция;
- техническая документация, измерение параметров в технологии и продукте труда;
- выбор, моделирование, конструирование, проектирование объекта труда и технологии;
- методы и средства преобразования и использования материалов, энергии и информации, объектов социальной и природной среды;
- свойства конструкционных и природных поделочных материалов;
- назначение, применение, хранение ручных инструментов и приспособлений;
- устройство, сборка, управление и обслуживание доступных и посильных технико-технологических средств производства (приборов, аппаратов, станков, машин, механизмов);
- подготовка и организация трудовой деятельности на рабочем месте; культура труда; механизация труда и автоматизация производства; технологическая культура производства;
- информационные технологии в производстве и сфере услуг; перспективные технологии;
- экологичность технологий производства; безотходные технологии, утилизация и рациональное использование отходов;
- социальные последствия применения технологий;
- планирование и организация рабочего места;
- научная организация труда средства и методы обеспечения безопасности труда;
- культура труда; технологическая дисциплина;
- этика общения на производстве;

Основным для учебной программы по предмету «Технология», направление «Технический труд», является блок разделов и тем «Технологии обработки конструкционных материалов». Программа включает в себя также разделы «Электротехника», «Технологии ведения домашнего хозяйства», «Современное производство и профессиональное образование», «

Технология исследовательской и опытнической деятельности».

В процессе обучения технологии учащиеся:

познакомятся:

с предметами потребления, потребительной стоимостью продукта труда, материальным изделием или нематериальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией;

- с механизацией труда и автоматизацией производства; технологической культурой производства;
- с информационными технологиями в производстве и сфере услуг; перспективными технологиями;
- с функциональными и стоимостными характеристиками предметов труда и технологий; себестоимостью продукции; экономией сырья, энергии, труда;
- с производительностью труда; реализацией продукции;
- с рекламой, ценой, налогом, доходом и прибылью; предпринимательской деятельностью; бюджетом семьи;
- с экологичностью технологий производства;
- с экологическими требованиями к технологиям производства (безотходные технологии, утилизация и рациональное использование отходов; социальные последствия применения технологий);

- с пониманием о научной организации труда, средствах и методах обеспечения безопасности труда; культурой труда; технологической дисциплиной; этикой общения на производстве;

овладеют:

- навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- навыками чтения и составления технической и технологической документации, измерения параметров технологического процесса и продукта труда, выбора, моделирования, конструирования, проектирования объекта труда и технологии с использованием компьютера;
- основными методами и средствами преобразования и использования материалов, энергии и информации, объектов социальной и природной среды;
- умением распознавать и оценивать свойства конструкционных и природных поделочных материалов;
- умением ориентироваться в назначении, применении ручных инструментов и приспособлений;
- навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте; соблюдения культуры труда;
- навыками организации рабочего места.

3. Место предмета «Технология» в базисном учебном (образовательном) плане

Базисный учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования должен включать 238 учебных часа для обязательного изучения предмета «Технология». В том числе: в 5, 6, 7 классах по 68 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю и в 8 классах - 34 часа, из расчета 1 учебный час в неделю.

Тематическое распределение количества часов

Разделы, темы	Кол-во часов					
	Авторская программа	Рабочая программа	Рабочая программа по классам			
			5	6	7	8
Технологии обработки конструкционных материалов	126	152	50	50	52	-
<i>1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов</i>			20	18	16	-
<i>2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов</i>			-	6	8	-
<i>3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов</i>			22	18	4	-
<i>4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов</i>			2	2	12	-
<i>5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов</i>			6	6	12	-
Технологии домашнего хозяйства	26	28	6	8	4	10
<i>1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними</i>			4	2	-	-
<i>2. Эстетика и экология жилища</i>			2	-	-	2
<i>3. Бюджет семьи</i>			-	-	2	4
<i>4. Технологии ремонтно-отделочных работ</i>			-	4	2	-
<i>5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации</i>			-	2	-	4
Электротехника	12	6				6
<i>1. Электромонтажные и сборочные</i>			-	-	-	2

<i>технологии</i>						
<i>2.Электротехнические устройства с элементами автоматики</i>			-	-	-	2
<i>3.Бытовые электроприборы</i>			-	-	-	2
Черчение и графика	-	6				6
Чертеж как основной графический документ.						1
Правила оформления чертежей.						1
Линии чертежа.						1
Чертежный шрифт.						1
Размеры. Масштабы.						1
Понятие о сопряжении.						1
Современное производство и профессиональное образование	4	4				4
<i>1.Сферы производства и разделение труд</i>			-	-	-	2
<i>2.Профессиональное образование и профессиональная карьера</i>			-	-	-	2
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	36	42	12	10	12	8
<i>Исследовательская и созидательная деятельность</i>			12	10	12	8
Всего:	204	238	68	68	68	34

Основное содержание учебного предмета.

Главными целями технологического образования в области индустриальных технологий являются:

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, «опыта познания и самообразования»;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования для труда в сфере промышленного производства.

Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, графических, расчетных и проектных операций.

Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению. Такие работы могут проводиться также по разделам «Технологии обработки конструкционных материалов» и «Электротехника»

Темы раздела «Технологии ведения домашнего хозяйства» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений.

Основное содержание по темам

Раздел 1. Технологии обработки конструкционных материалов (152 ч)

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (54 ч)

Древесина. Пиломатериалы. Древесные материалы. Графические изображения деталей и изделий. Технологическая карта. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты. Измерения. Верстак, ручные инструменты и приспособления, технологические операции. Правила безопасности труда

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (14 ч)

Сверлильный и токарный станки: устройство, оснастка, приемы работы. Правила безопасности труда. Современные технологические машины и электрифицированные инструменты. Экология заготовки и обработки древесины. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов

Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (44 ч)

Свойства и виды металлов. Виды, свойства и способы получения искусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов. Сборочные чертежи. Допуски и посадки. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты. Слесарный верстак, ручные инструменты и приспособления для слесарных работ. Операции обработки металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Способы отделки изделий. Правила безопасности труда

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (16 ч)

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ. Токарно-винторезный и фрезерный станки: устройство, оснастка, назначение, приемы наладки управления и выполнения работ. Современные технологические машины и комплексы. Сборочные работы.

Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (24 ч)

Традиции, обряды, семейные праздники народов России. Виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов в России и регионе. Понятия о композиции. Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ.

Технологии и учебно-трудовые процессы художественно-прикладной обработки конструкционных, текстильных, искусственных и природных материалов различными видами инструментов (2—3 вида технологий по выбору учителя)

Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства (28 часов)

Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (6 ч)

Способы ухода за различными видами покрытий полов, стен и мебели. Средства для ухода. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели. Способы утепления окон в зимний период

Тема 2. Эстетика и экология жилища (4 ч)

Системы энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Экология и микроклимат жилища. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Освещение в интерьере. Современные системы фильтрации воды. Современная бытовая техника и правила пользования ею.

Тема 3. Бюджет семьи (6 ч)

Бюджет семьи. Потребности человека и потребительская корзина. Рациональное планирование расходов семьи. Оценка возможностей семейной предпринимательской деятельности. Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Права потребителя и их защита. Формирование потребительской корзины семьи

Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ (6 ч)

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы. Оснастка для выполнения ремонтно-отделочных работ. Технологии наклейки обоев. Способы размещения декоративных элементов в интерьере

Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (6 ч)

Схемы горячего и холодного водоснабжения, канализации в доме. Виды, назначение, способы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Устройство водоразборных кранов и вентилей. Способы их монтажа. Конструкции канализационных устройств. Способы ремонта устройств водоснабжения и канализации. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Профессии сферы сервиса

Раздел 3. Электротехника (6 ч)

Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии (2 ч)

Общее понятие об электрическом токе, о напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы

Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики (2 ч)

Принципы работы устройств защиты. Схема цепи и электроустановки жилого помещения. Счетчик, расход и экономия электрической энергии. Датчики в системах автоматического контроля и управления. Устройства автоматики и их схемы. Экологические аспекты применения

электроустановок. Правила безопасной работы с электроустановками. Профессии электротехнического производства и обслуживания электроустановок

Тема 3. Бытовые электроприборы (2 ч)

Виды и безопасная эксплуатация электробытовых приборов, их характеристики. Пути экономии электрической энергии в быту. Характеристики ламп и осветительных приборов. Современные электро-нагревательные приборы, холодильники и стиральные машины. Профессии, связанные с обслуживанием и ремонтом бытовых электроприборов. Пути получения профессионального образования

Раздел 4. Черчение и графика 6 часов

Введение. История развития чертежа. Основные виды графических изображений

Виды чертёжных инструментов, материалов и принадлежностей. Понятие о стандартах. Правила оформления чертежей. Линии чертежа.

Чертёжные шрифты, масштабы, форматы. Практическая работа «Выполнение основных линий чертежа».

Раздел 5. Современное производство и профессиональное образование (4 ч)

Тема 1. Сферы производства и разделение труда (2 ч)

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения предприятия. Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Приоритетные направления развития производства в конкретной отрасли. Уровни квалификации, уровни образования, уровни оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника

Тема2 Профессиональное образование и карьера (2 ч)

Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Оплата труда. Профессиональный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования и трудоустройства

Оценивать ситуацию на рынке труда по массовым для региона профессиям. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Находить информацию и составлять базу данных о путях профессионального образования. Проводить диагностику и самодиагностику способностей, склонностей и качеств личности.

Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (42 ч)

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (42 ч)

Выбор тем проектов. Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления. Творческие методы поиска новых решений. Поиск научно-технической информации. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты (ЕСКД и ЕСТД). Применение ЭВМ при проектировании. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Методы определения себестоимости. Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Находить необходимую информацию в печатных изданиях и Интернете. Осуществлять коллективный анализ возможностей изготовления изделий. Выбирать виды изделий. Конструировать и выполнять дизайн-проектирование с применением ЭВМ. Создавать эскизы и модели. Графически оформлять проект, себестоимости изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта составлять технологическую карту. Подготавливать документацию на ЭВМ. Оценивать себестоимость изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

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

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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.

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

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 миру;

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.

Регулятивные универсальные учебные действия**Самоорганизация:**

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, 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.

Умения принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения **общения** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- 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

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- ☐ организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- ☐ соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- ☐ грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения **в 8 классе:**

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;

называть и характеризовать биотехнологии, их применение;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»

К концу обучения **в 8 классе:**

называть признаки автоматизированных систем, их виды;

называть принципы управления технологическими процессами;

характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;

осуществлять управление учебными техническими системами;

конструировать автоматизированные системы;

называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;

объяснять принцип сборки электрических схем;
выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;
определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;
осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;
разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;
характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»

К концу обучения **в 8 классе:**

характеризовать основные направления животноводства;
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
оценивать условия содержания животных в различных условиях;
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;
характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»

К концу обучения **в 8 классе:**

характеризовать основные направления растениеводства;
описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
характеризовать виды и свойства почв данного региона;
называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
классифицировать культурные растения по различным основаниям;
называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
называть опасные для человека дикорастущие растения;
называть полезные для человека грибы;
называть опасные для человека грибы;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;
характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.

8 класс

№ п/ п	Кол- во час	Раздел, тема	УУД Регулятивные. Познавательные. Коммуникативные.	Оборудование урока
		Теоретические сведения Практические работы с указанием		
		РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА 10 ЧАС.		
		1.1.Эстетика и экология жилища 2 час.		
1	1	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. П.р. Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.	Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Формулировать свои затруднение. Определять объекты и явления.	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко. Наглядные пособия.
2	1	Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища П.Р.Изучение конструкции водопроводных смесителей.	Составлять план и последовательность действий. Формулировать свои затруднение. Рассуждать. Формулировать свои затруднение. Определять объекты и явления.	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
		1.2.Бюджет семьи 4 час		
3	1	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи П.р.Оценка имеющихся и возможных Источников доходов семьи. Анализ потребностей..	Проявлять активность для решения познавательных задач . Осуществлять сбор информации. Формулировать собственное мнение	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
4	1	Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. П.Р.Планирование расходов семьи с учётом её состава .Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.	Формулировать свои затруднение. Определять объекты и явления, адекватно воспринимать предложение учителя, товарищей. Контролировать и оценивать процесс и результат действий	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко Таблицы.
5	1	Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета П.Р.Изучение отдельных положений Законодательства по правам потребителей.	Предвосхищать результат. Использовать общие приемы решения задачи. Формировать собственную позицию	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.

6	1	Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров. П.Р.Обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.	Формулировать свои затруднение. Определять объекты и явления, адекватно воспринимать предложение учителя, товарищей. Контролировать и оценивать процесс и результат действий	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
		1.3. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации 4 час.		
7	1	Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. П.Р.Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома.	Формулировать свои затруднение. Рассуждать. Составлять план действий, определять объекты и явления	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
8	1	Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. П.Р.Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде)	Формулировать свои затруднение. Определять объекты и явления, адекватно воспринимать предложение учителя, товарищей. Контролировать и оценивать процесс и результат действий	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
9	1	Экологические проблемы, связанные с их утилизацией. П.Р.Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами	Применять установленные правила в решении задач. Ориентироваться в разнообразии способов решения. Проявлять активность для решения познавательных задач.	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
10	1	Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.	Ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Слушать собеседника. Стабилизировать эмоциональное состояние. Рассуждать. Задавать вопросы.	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко. Инструменты и наглядные пособия.
		РАЗДЕЛ 2.ЭЛЕКТРОТЕХНИКА 6 ЧАС.		
		2.1. Электромонтажные и сборочные технологии 2 час.		
11	1	Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении .Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. П.Р.Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ П.Р.Электромонтажные работы: ознакомление с видами	Составлять план и последовательность действий. Осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Оказывать соотнесение в сотрудничестве Стабилизировать эмоциональное состояние. Рассуждать о содержании а. Задавать вопросы по теме. Проявлять активность для решения познавательных задач.	Таблицы по электробезопасности. Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко. Наглядные пособия..

		электромонтажных инструментов и приёмами их использования		
12	1	Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ. П.Р.Выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов Исследование работы цепи при различных вариантах ее сборки. П.Р.Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях.	Составлять план и последовательность действий. Осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Оказывать соотношение в сотрудничестве Применять установленные правила в решении задач. Ориентироваться в разнообразии способов решения. Проявлять активность для решения познавательных задач.	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко. Электрические провода Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко..
		2.2.Электротехнические устройства с элементами автоматики 2 час.		
13	1	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. П.Р.Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов Коммутации и защиты. Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков	Осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Оказывать соотношение в сотрудничестве Применять установленные правила в решении задач. Ориентироваться в разнообразии способов решения. Проявлять активность для решения познавательных задач.	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
14	1	Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики Влияние электротехнических и электронных приборов На окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. П.Р.Сборка и испытание модели автоматической сигнализации (из деталей электро конструктора).	Использовать общие приемы решения задачи. Формировать собственную позицию. Применять установленные правила в решении задач. Ориентироваться в разнообразии способов решения. Проявлять активность для решения познавательных задач. Преобразовывать практическую задачу в познавательную.	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко. Электрические провода, тепловое реле, инструменты.
		2.3.Бытовые электроприборы 2 часа		

15	1	Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. П.Р.Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке в квартирной(домовой)сети. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.	Использовать общие приемы решения задачи. Формировать собственную позицию. Проявлять активность для решения познавательных задач. Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Применять установленные правила в решении задач. Ориентироваться в разнообразии способов решения. Проявлять активность для решения познавательных задач.	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
16	1	Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Цифровые приборы. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. П.Р.Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.	Использовать общие приемы решения задачи. Формировать собственную позицию. Применять установленные правила в решении задач. Ориентироваться в разнообразии способов решения. Проявлять активность для решения познавательных задач	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
<u>Раздел 3. Черчение и графика 6 часов</u>				
17-18	2	Введение. История развития чертежа. Основные виды графических изображений Форма объектов. Анализ формы. Конструктивные элементы формы. Геометрические способы формообразования. Преобразование формы. Изделия промышленного производства (деталь, сборочная единица, комплект, комплекс). Соединения деталей в сборочной единице (неразъемные и разъемные)	Иметь представление о форме предметов и ее конструктивных элементах, различать виды изделий (деталь, сборочная единица, комплект, комплекс), иметь представление о соединениях деталей (разъемных, неразъемных), знать геометрические способы образования и преобразования формы, анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям)	
18-20	2	Виды чертёжных инструментов, материалов и принадлежностей. Понятие о стандартах. Правила оформления чертежей. Линии чертежа. Изображения на чертежах (основные и местные виды, простые разрезы, соединение части вида с частью разреза, вынесенные сечения). Разрезы в изометрической проекции. Графическая и текстовая	Иметь представление о чертежах различного назначения, спецификации, знать графические изображения, используемые в чертежах (виды, разрезы, сечения)	

		конструкторская документация (чертеж детали, сборочный чертеж изделия, спецификация). Чтение чертежей деталей, несложных сборочных единиц и аксонометрических изображений. Чтение и выполнение спецификации. Детализация. Общие представления о современных средствах выполнения чертежей (ручным способом, с помощью компьютерной техники)		
21-22	2	Чертежные шрифты, масштабы, форматы. Практическая работа «Выполнение основных линий чертежа».	Иметь представление о чертежах различного назначения, спецификации, знать графические изображения, используемые в чертежах (виды, разрезы, сечения)	
		РАЗДЕЛ 4. СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ 4 ЧАС.		
		4.1. Сферы производства и разделение труда 2час.		
23	1	Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. П.Р.Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.	Осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Оказывать соотнесение в сотрудничестве	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
24	1	Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника. П.Р.Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.	Применять установленные правила в решении задач. Ориентироваться в разнообразии способов решения. Проявлять активность для решения познавательных задач	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко. Рабочая тетрадь.
		4.2.Профессиональное образование и профессиональная карьера 2 час.		
25	1	Роль профессии в жизни человека. . Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда. П.Р.Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.	Применять установленные правила в решении задач. Ориентироваться в разнообразии способов решения. Проявлять активность для решения познавательных задач	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.

26	1	Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности. П.Р. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.	Осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Оказывать соотношение в сотрудничестве	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
		Раздел 5 Технологии исследовательской и опытнической деятельности 8 час		
27	1	Проектирование как сфера профессиональной деятельности. П.Р. Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.	Применять установленные правила в решении задач. Ориентироваться в разнообразии способов решения. Проявлять активность для решения познавательных задач	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
28	1	Последовательность проектирования. Банк идей. П.Р. Поиски изучение информации и по проблеме, формирование базы данных.	предложение учителя, товарищей по исправлению допущенных ошибок. Контролировать и оценивать процесс и результат действий. Формировать собственное мнение к познанию.	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
29	1	Реализация проекта. П.Р. Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.	Составлять план и последовательность действий. Определять объекты и явления. Проявлять активность для решения познавательных задач. Формулировать собственное мнение и позицию	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
30	1	Выполнение проекта и анализ результатов работы. П.Р. Работа над проектом	Составлять план и последовательность действий. Определять объекты и явления. Проявлять активность для решения познавательных задач. Формулировать собственное мнение и позицию	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
31	1	Реализация проекта. П.Р. Работа над проектом	Составлять план и последовательность действий. Определять объекты и явления. Проявлять активность для решения познавательных задач. Формулировать собственное мнение и позицию	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
32	1	Реализация проекта. П.Р. Работа над проектом	Составлять план и последовательность действий. Определять объекты и явления. Проявлять активность для решения познавательных задач. Формулировать	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.

			собственное мнение и позицию	
33	1	Оценка проекта. П.Р. Оформление пояснительной записки	Составлять план и последовательность действий. Определять объекты и явления. Проявлять активность для решения познавательных задач. Формулировать собственное мнение и позицию	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко.
34	1	Презентация проекта П.Р. Проведение презентации и с помощью ПК.	Адекватно воспринимать предложение учителя, товарищей по исправлению допущенных ошибок. Контролировать и оценивать процесс и результат действий. Формировать собственное мнение к познанию.	Мультимедийное оборудование. Учебник по технологии В.Д. Симоненко. Проектная деятельность.

2. Описание учебно - методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Занятия по предмету «Технология», направление «Технический труд», проводятся на базе мастерских по обработке древесины, металла или комбинированных мастерских. Они должны иметь рекомендованный Министерством образования РФ набор инструментов, приборов, станков и оборудования.

Большое внимание при работе в мастерских должно быть обращено на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении технологических операций. Для этого мастерские оборудуются соответствующими приспособлениями и оснащаются наглядной информацией. Особое внимание следует обратить на соблюдение правил электробезопасности. Величина рабочего напряжения промышленных электроустановок и оборудования, с которым работают учащиеся, не должна превосходить 42 В.

Недопустимы работы школьников с производственным оборудованием, которое не включено в перечень учебных средств, разрешенных к использованию в общеобразовательных учреждениях учащимися в подростковом возрасте. Не допускается применение на занятиях самодельных электромеханических инструментов и технологических машин с электроприводом независимо от величины номинального напряжения или приводом от двигателя внутреннего сгорания. Также не разрешается применять на практических занятиях самодельные электрифицированные приборы, аппараты или лабораторное оборудование, которое рассчитано на напряжение более 42 В. Работы по пайке, выжиганию, электрохимической обработке, закалке проводятся с обязательным применением вытяжных устройств.

При отсутствии оборудования для проведения лабораторных работ и работ по моделированию, выпущенного централизованно для школ, можно на практических занятиях со школьниками готовить соответствующие комплекты как объекты труда в процессе практических работ: наборы раздаточного материала, конструкторы, наборы заготовок для моделей и др.

Ввиду объективных трудностей обеспечения сельских школ деталями или конструкторами для изучения технологий, относящихся к электронной технике, соответствующие работы могут быть заменены электротехническими работами с электроприводом и электромеханической автоматикой оборудования сельскохозяйственного производства.

УМК учителя:

Примерная программа по учебному предмету Технология 5-9 классы (Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы: проект – М. : Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения.)

Программа по учебному предмету Технология 5-8 классы / А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко. — М.: Вентана — Граф, 2013.

Технология. Индустриальные технологии. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко. — М.: Вентана — Граф, 2013.

УМК обучающегося:

Технология. Индустриальные технологии. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко. — М.: Вентана — Граф, 2013.

Информационно-методическое обеспечение . Технология: учебник для 5 кл. общеобр. уч. / А. Т. Тищенко, П. С. Самородкий, В. Д. Симоненко. – М.: Просвещение, 2011

Программы начального и основного общего образования, авторским коллективом в составе: Хохлова М.В., Самородский П.С., Сеница Н.В., Симоненко В.Д., «Вентана-Граф», 2007 г.

Сасова И.А. Технология: тетрадь творческих работ 5 класс (вариант для мальчиков) /Под ред. И.А.Сасовой. – М.: Вентана-Граф, 2008
Дополнительная литература для учителя: Арефьев И. П. Занимательные уроки технологии для мальчиков. 5 класс: Пособие для учителей и

учащихся. — М., 2004. Карабанов И.А. Технология обработки древесины: Учеб. для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. И.А. Карабанов. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001г. Коваленко, В. И. Объекты труда. 5 кл. Обработка древесины и металла: пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Куленёнок. – М.: Просвещение, 1990. Муравьев Е.М. Технология обработки металлов: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. Е.М. Муравьев. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001г. Дополнительная литература для учащихся: Карабанов И.А. Технология обработки древесины: Учеб. для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. И.А. Карабанов. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001г. Муравьев Е.М. Технология обработки металлов: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. Е.М. Муравьев. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001г. Сасова И.А. Технология: тетрадь творческих работ 5 класс (вариант для мальчиков) /Под ред. И.А.Сасовой. – М.: Вентана-Граф, 2008

Адреса сайтов по технологии

www.mioo.ru – лаборатории – лаборатория технологии
<http://ftip.nspu.net> – технологическое образование
<http://conf.nspu.net/ftp> – сайт сибирских конференций по технологии
<http://inf.lseptember.ru/2001/5/art/proect.html-ssi> – О проекте концепции образовательной области “Информатика и информационные технологии” А.А. Кузнецов, А.Л. Семенов, А.Ю. Уваров
<http://school.rin.ru/school/doc/04/6.html> – Концепция содержания образовательной области “Технология” в 12-летней школе
http://www.edu.nsu.ru/~nipkpro/izdaniya/sovrem_uchitel/melnikova.htm И. Ю. Мельникова. Проблемы стандартизации содержания и методов преподавания предметных циклов образовательной области Технология
http://www.educom.ru/Norm_metod/doc/varplan/w_tehn.htm Страница МКО. (Нормативные документы, публикации по московскому образованию, списки школ, образовательных организаций города.) Особенности содержательного компонента образовательной области “Технология” Л.И.Дубровская, Ю.Л.Хотунцев
<http://edu.redline.ru/> Автоматизированная информационная система, содержащая научную и педагогическую информацию, пригодную к практическому использованию.
<http://www.mirea.ac.ru/lab1/et/EtI.html> -Разработки Ходякова И.А. преподавателя школы 1006 Основы электродинамики, Основы электротехники, ч. 1
<http://www.aquanet.co.il/vip/altec> – Сайт аналоговой электроники. Принципиальные схемы устройств, техническая документация, подборка тематической информации. Советы радиолюбителям.
<http://electro.nizhny.ru/>— Электротехника- сборник научно-технических статей.
<http://www.bhv.ru/books/2001/master/5-94157-013-9/disk.htm> – Дубина А. Г., Орлова С. С, Шубина И. Ю. MS Excel в электротехнике и электронике. Примеры расчетов электрических цепей и их элементов, расчет электросилового оборудования.
<http://hm.narod.ru/> – Межшкольный учебный комбинат № 1 г.Калуги.
<http://pages.marsu.ru/dtu/elek01.html> – Дворец Творчества Детей и Молодежи г. Йошкар-ола, Кружок “Электроник”

8. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Обучение в основной школе является второй ступенью пропедевтического технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате обучающиеся должны научиться самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Оценка практических работ

Отметка «5» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд,

предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила

техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам — бережное, экономное.

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

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

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

Приемы труда

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

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

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

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

Качество изделий (работы)

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

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

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

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

Норма времени (выработки)

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

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

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

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

Требования к уровню подготовки обучения по разделу

«Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов».

В ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЕ ПО ПРЕДМЕТУ ФЕДЕРАЛЬНОГО БАЗИСНОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА	В ПРОГРАММЕ ПО ПРЕДМЕТУ, РЕКОМЕНДОВАННОЙ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ПЕРЕЧНЕМ И ВЫБРАННОЙ УЧИТЕЛЕМ
знать/понимать методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов.	знать/понимать иметь общие представления о техническом рисунке, эскизе и чертеже, уметь читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей и деталей типа тел вращения; понимать содержание инструкционно- технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ;

	иметь общее представление об изделии и детали, основных параметрах качества детали: форме, шероховатости и размерах каждой элементарной поверхности и их взаимном расположении; уметь осуществлять их контроль; знать, какие свойства материалов необходимо учитывать при их обработке; знать общее устройство столярного, слесарного или комбинированного верстака; уметь пользоваться ими при выполнении столярных и слесарных операций; знать назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного и слесарного инструмента (разметочного, ударного и режущего инструмента) и приспособлений для пиления (стусла), гибки, правки и клепки; уметь пользоваться им при выполнении соответствующих операций;
уметь обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов	уметь рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ; осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий; владеть простейшими способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками) и тонколистового металла (фольги) давлением по готовым рисункам; иметь представление о путях предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и здоровье человека; знать источники и носители информации, способы получения, хранения и поиска информации, уметь находить необходимую техническую информацию; иметь общее представление о наиболее массовых профессиях и специальностях, связанных с технологией обработки конструкционных материалов.
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

В ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЕ ПО ПРЕДМЕТУ ФЕДЕРАЛЬНОГО БАЗИСНОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА	В ПРОГРАММЕ ПО ПРЕДМЕТУ, РЕКОМЕНДОВАННОЙ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ПЕРЕЧНЕМ И ВЫБРАННОЙ УЧИТЕЛЕМ
знать/понимать назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту.	знать принципы производства, передачи и пользования электрической энергии; элементную базу электротехники; устройство бытовых электроосветительных и электронагревательных приборов; принципы передачи информации с помощью электромагнитных волн; элементную базу радиоэлектроники; принцип действия простейших аналоговых и цифровых автоматов; элементную базу автоматики и цифровой электроники, профессии, связанные с электронными технологиями.
Уметь объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В.	Уметь собирать простейшие электрические цепи; производить ремонт соединительных элементов бытовых электроприборов; производить измерения тока, напряжения, сопротивления; читать простейшие электрические схемы на транзисторах; регулировать простейшие электронные устройства.
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

Общие результаты технологического образования состоят:

- в сформированности целостного представления о техносфере, которое основано на приобретенных школьниками соответствующих знаниях, умениях и способах деятельности;
- в приобретенном опыте разнообразной практической деятельности, познания и самообразования; созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- в формировании ценностных ориентаций в сфере созидательного труда и материального производства;
- в готовности к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования.

Изучение технологии призвано обеспечить:

- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;
- приобретение учащимися опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности. Это навыки выявления противоречий и решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, базовых трудовых навыков ручного и умственного труда.

Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов

Выпускник научится:

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Электротехника

Выпускник научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.

Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности

Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Выпускник получит возможность научиться:

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

Современное производство и профессиональное самоопределение

Выпускник научится построению 2—3 вариантов личного профессионального плана и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- планировать профессиональную карьеру;
- рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;
- ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;
- оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.