

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
ДОиН Чукотского АО
Управление социальной политики администрации
Провиденского ГО
МБОУ «ООШ с. Энмелен»

Рассмотрено
на МО учителей
естественно-научного
цикла
Протокол №1
от 16.08.2023

Согласовано
Заместитель
директора по УР
Герасимова И. А.
17.08. 2023 г.

Утверждено
Приказ №02-02/3
от 17.08.2023 г.

Рабочая программа учебного курса
«Технология»

РЕАЛИЗУЕТСЯ НА УРОВНЕ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (7-9 классы)

на 2023-2029 учебный год

Составитель: учитель математики
Монжосова К. А.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА **ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** **«ТЕХНОЛОГИЯ»**

Учебный предмет «Технология» в современной школе интегрирует знания по разным предметам учебного плана и становится одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Предмет обеспечивает обучающимся входение в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предмета происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе, являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке.

Учебный предмет «Технология» раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн; 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии; нанотехнологии; робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики; строительство; транспорт; агро- и биотехнологии; обработка пищевых продуктов.

Программа предмета «Технология» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные

результаты, которые должны обеспечить требование федерального государственного образовательного стандарта .

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются:

6 ФГОС ООО 2021 года (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; зарегистрирован в Минюсте России 05.07.2021,

№ 64101)

Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.)

Обновлённое содержание и активные и интерактивные методы обучения по предмету «Технология» должны обеспечить вхождение обучающихся в цифровую экономику, развивать системное представление об окружающем мире, воспитывать понимание ответственности за применение различных технологий — экологическое мышление, обеспечивать осознанный выбор дальнейшей траектории профессионального и личностного развития .

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

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

Задачами курса технологии являются:

6 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;

б 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;

б формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

б формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;

б развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений .

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Технологическое образование школьников носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с любым трудовым процессом и создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности; включении учащихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности; воспитании культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и др.), самостоятельности, инициативности, предприимчивости; развитии компетенций, позволяющих учащимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Практико-ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75 % учебного времени отводится практическим и проектным работам.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модуль — это относительно самостоятельная часть структуры образовательной программы по предмету «Технология», имеющая содержательную завершенность по отношению к планируемым предметным результатам обучения за уровень обучения (основного общего образования).

Модульная рабочая программа по предмету «Технология» — это система логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС

ООО), и предусматривающая разные образовательные траектории её реализации .

Модульная рабочая программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные . Организации вправе самостоятельно определять последовательность модулей и количество часов для освоения обучающимися модулей учебного предмета «Технология» (с учётом возможностей материально-технической базы организации и специфики региона) .

Образовательная программа или отдельные модули могут реализовываться на базе других организаций (например, дополнительного образования детей, Кванториуме, IT-кубе и др .) на основе договора о сетевом взаимодействии .

- *культура дома* - знания и умения украшения дома, создание семейного уюта, здорового образа жизни и продуманного ведения домашнего хозяйства, выполняя социальные функции семьянина;
- *потребительская культура* - знания, умения и готовность продуманно вести себя на рынке товаров и услуг, выполняя социальные функции потребителя;
- *проектная и исследовательская культура* - знания, умения и готовность самостоятельного определения потребностей и возможностей деятельности при выполнении проекта, получения, анализа и использования полезной для выполнения проекта информации, выдвижения спектра идей выполнения проекта, выбора оптимальной идеи, исследования этой идеи, планирования, организации и выполнения работы по реализации проекта, включая приобретение дополнительных знаний и умений, оценки проекта и его презентации.

Рабочая программа составлена с учетом полученных знаний учащихся в начальной школе на уроках технологии и опыта их учебно-трудовой деятельности.

МЕСТО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Учебный план МАОУ СОШ 76 на уровне основного общего образования включает 272 учебных часов для обязательного изучения курса «Технология.»

В том числе: в 5, 6 и 7 классах по 68 часов, из расчета 2 часа в неделю, в 8-9 классах по 34 часов, из расчета 1 час в неделю.

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

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Патриотическое воспитание:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвертой 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;

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 .

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:

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 раз-

вития с учётом личных и общественных интересов, потребностей; ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности .

Экологическое воспитание:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности чело- века .

Метапредметные результаты

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки при- родных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, осно- вание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру; выявлять причинно- следственные связи при изучении при- родных явлений и процессов, а также процессов, происходящих

в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной за- дачи, используя для этого необходимые материалы, инструмен- ты 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 получен- ной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов; овладевать навыками измерения величин с помощью изме-

рительных 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 сим-волы, 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 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 .

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

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 изучаемой технологией .

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

б называть и характеризовать технологии;

б называть и характеризовать потребности человека;

б называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

б сравнивать и анализировать свойства материалов;

б классифицировать технику, описывать назначение техники;

б объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;

б характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

б использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др. ;

б использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

б называть и характеризовать профессии .

6 КЛАСС

б называть и характеризовать машины и механизмы;

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

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

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

б предлагать варианты усовершенствования конструкций;

б характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

б характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития .

7 КЛАСС

- б приводить примеры развития технологий;
- б приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
- б называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- б называть производства и производственные процессы;
- б называть современные и перспективные технологии;
- б оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- б оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- б выявлять экологические проблемы;
- б называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
- б характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику .

8 КЛАСС

- б характеризовать общие принципы управления;
- б анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
- б характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;
- б называть и характеризовать биотехнологии, их применение;
- б характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
- б предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
- б определять проблему, анализировать потребности в продукте;
- б овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- б характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на

рынке труда .

9 КЛАСС

б перечислять и характеризовать виды современных информа- ционно-когнитивных технологий;

б овладеть информационно-когнитивными технологиями пре- образования данных в информацию и информации в знание;

б характеризовать культуру предпринимательства, виды пред- принимательской деятельности;

б создавать модели экономической деятельности;

б разрабатывать бизнес-проект;

б оценивать эффективность предпринимательской деятельно- сти;

б характеризовать закономерности технологического разви- тия цивилизации;

б планировать своё профессиональное образование и профес- сиональную карьеру .

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

5 КЛАСС

б самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творче- ского проекта, выявлять потребность в изготовлении продук- та на основе анализа информационных источников различ- ных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

б создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно- познавательных задач;

б называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, полу- чение и применение;

б называть народные промыслы по обработке древесины;

б характеризовать свойства конструкционных материалов;

б выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособо- блений;

б называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

б выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;

б исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

б знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

б приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;

б называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

б называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;

б называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

б называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;

б анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

б использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

б подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

б выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

б характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

6 КЛАСС

б характеризовать свойства конструкционных материалов;

б называть народные промыслы по обработке металла;

б называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

б исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

б классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

б использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;

б выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

б обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

б знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

б называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;

б называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

б называть национальные блюда из разных видов теста;

б называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

б характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

б выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

б самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия; соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

б выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и

технологии изготовления проектных изделий .

7 КЛАСС

б исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

б выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

б применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

б осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

б выполнять художественное оформление изделий;

б называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

б осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

б оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

б знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов; определять качество рыбы;

б знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы; определять качество;

б называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

б характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

б называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

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

Модуль «Робототехника»

5 КЛАСС

б классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

б знать основные законы робототехники;

б называть и характеризовать назначение деталей робототех-нического конструктора;

б характеризовать составные части роботов, датчики в совре-менных робототехнических системах;

б получить опыт моделирования машин и механизмов с по-мощью робототехнического конструктора; применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

б владеть навыками индивидуальной и коллективной деятель- ности, направленной на создание робототехнического про- дукта .

6 КЛАСС

б называть виды транспортных роботов, описывать их назна- чение;

б конструировать мобильного робота по схеме; усовершенство- вать конструкцию;

б программировать мобильного робота;

б управлять мобильными роботами в компьютерно-управляе- мых средах;

б называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

б уметь осуществлять робототехнические проекты;

б презентовать изделие .

7 КЛАСС

б называть виды промышленных роботов, описывать их назна- чение и функции;

б назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

б использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;

б осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта .

8 КЛАСС

б называть основные законы и принципы теории автоматиче- ского управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;

б реализовывать полный цикл создания робота;
б конструировать и моделировать робототехнические системы;

б приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;

б характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения .

9 КЛАСС

б характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;

б анализировать перспективы развития робототехники;

б характеризовать мир профессий, связанных с робототехни- кой, их востребованность на рынке труда;

б реализовывать полный цикл создания робота;

б конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компью- терным управлением и обратной связью;

б использовать визуальный язык для программирования про- стых робототехнических систем;

б составлять алгоритмы и программы по управлению роботом;

б самостоятельно осуществлять робототехнические проекты .

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 КЛАСС

б называть виды и области применения графической инфор- мации;

б называть типы графических изображений (рисунок, диа- грамма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др .);

б называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

б называть и применять чертёжные инструменты;

б читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка,

основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров) .

6 КЛАСС

б знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

б знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

б понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

б создавать тексты, рисунки в графическом редакторе .

7 КЛАСС

б называть виды конструкторской документации;

б называть и характеризовать виды графических моделей;

б выполнять и оформлять сборочный чертёж;

б владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

б владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

б уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам .

8 КЛАСС

б использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

б создавать различные виды документов;

б владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

б выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или с использованием программного обеспечения;

б создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи .

9 КЛАСС

б выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или в системе автоматизированного

проектирования (САПР);

б создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);

б оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);

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

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 **КЛАСС**

б называть виды, свойства и назначение моделей;

б называть виды макетов и их назначение;

б создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;

б выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

б выполнять сборку деталей макета;

б разрабатывать графическую документацию;

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

8 **КЛАСС**

б разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

б создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

б устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

б проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

б изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и др.);

б модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

б презентовать изделие .

9 КЛАСС

б использовать редактор компьютерного трёхмерного проек-тирования для создания моделей сложных объектов;

б изготавливать прототипы с использованием технологическо-го оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и др .);

б называть и выполнять этапы аддитивного производства;

б модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

б называть области применения 3D-моделирования;

б характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда .

Модуль «Автоматизированные системы»

8—9 КЛАССЫ:

б называть управляемые и управляющие системы, модели управления;

б называть признаки системы, виды систем;

б получить опыт исследования схем управления техническими системами;

б осуществлять управление учебными техническими системами;

б классифицировать автоматические и автоматизированные системы;

б проектировать автоматизированные системы;

б конструировать автоматизированные системы;

б пользоваться моделями роботов-манипуляторов со смен-ными модулями для моделирования производственного про-цесса;

б распознавать способы хранения и производства электроэнер-гии;

- б классифицировать типы передачи электроэнергии;
- б объяснять принцип сборки электрических схем;
- б выполнять сборку электрических схем;
- б определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;
- б объяснять применение элементов электрической цепи в бытовых приборах;
- б различать последовательное и параллельное соединения резисторов;
- б различать аналоговую и цифровую схемотехнику;
- б программировать простое «умное» устройство с заданными характеристиками;
- б различать особенности современных датчиков, применять в реальных задачах;
- б характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда .

Модуль «Животноводство»

7—8 КЛАССЫ:

- б характеризовать основные направления животноводства;
- б характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
- б описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
- б называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
- б оценивать условия содержания животных в различных условиях;
- б владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
- б характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
- б характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
- б объяснять особенности сельскохозяйственного

производства своего региона;

б характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда .

Модуль «Растениеводство»

7—8 КЛАССЫ:

б характеризовать основные направления растениеводства;

б описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;

б характеризовать виды и свойства почв данного региона;

б называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

б классифицировать культурные растения по различным основаниям;

б называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

б называть опасные для человека дикорастущие растения;

б называть полезные для человека грибы;

б называть опасные для человека грибы;

б владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;

б владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;

б характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

б получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;

б характеризовать мир профессий, связанных с растениевод-

Тематическое планирование по Технологии

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов за год	Наименование оценочной процедуры	Форма контроля
5	2	68	Проектная деятельность	Доклад, сообщение
			Итоговая проектная деятельность	Доклад, сообщение
6	2	68	Проектная деятельность	Доклад, сообщение
			Итоговая проектная деятельность	Доклад, сообщение
7	2	68	Проектная деятельность	Доклад, сообщение
			Итоговая проектная деятельность	Доклад, сообщение
8-9	1	34	Проектная деятельность	Доклад, сообщение
			Итоговая проектная деятельность	Доклад, сообщение

1. Тематическое планирование курса технологии, 5-9 класс (2023-2029)

В данном разделе приведено тематическое планирование уроков на 2023-2024 учебный год для 5-9 классов.

Тематическое планирование по технологии составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:

- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают музичность, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение.

Тематическое планирование курса технологии, 5 класс

№ урока	Тематическое планирование	Кол-во часов	Элементы содержания	Количество часов, отведенных на	
				контроль ыеработы	проектную и исследовател ьскую деятельность
	Основы производства	2			
1	1. Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера)	1	Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производство потребительских благ. Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Общая характеристика современных средств труда.		
2	2. Производство и труд как его основа. Современные средства труда	1			
	Общая технология	2			
3	1. Сущность технологии в производстве. Виды технологий	1	Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. Классификация технологий по разным основаниям. Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности. Общие характеристики технологии.		
4	2. Характеристика технологии и технологическая документация	1	Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ.		1
	Техника	4			
5	1. Техника и её классификация	1	Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. Классификация технологий по		
6	2. Рабочие органы техники	1			
7-8	3. Конструирование и моделирование техники	2	разным основаниям. Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности. Общие характеристики технологии. Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ.		

	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	30	Столярный или универсальный верстак. Ручные инструменты и приспособления. Планирование создания изделий. Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы.		
9-12	1 Виды конструкционных материалов и их свойства. Чертёж, эскиз и технический рисунок	4	Конструкционные древесные материалы. Лесоматериалы, пороки древесины. Производство пиломатериалов и области их применения. Древесные материалы:		
13-16	2 Виды и особенности свойств текстильных материалов	4	фанера, оргалит, картон, древесно-стружечные (ДСП) и древесноволокнистые материалы (ДВП). Конструирование и моделирование изделий из древесины.		
17-26	3 Технологии механической обработки и соединения деталей из различных конструкционных материалов	10	Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Применение компьютера для разработки графической документации.		
27-38	4 Особенности ручной обработки текстильных материалов и кожи	12	Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их выполнения. Технологический процесс и точность изготовления изделий. Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инструментами. Настройка к работе ручных инструментов. Сборка деталей изделия гвоздями, шурупами, склеиванием. Зачистка, окраска и лакирование деревянных поверхностей		

Тонкие металлические листы, проволока и искусственные конструкционные материалы. Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов и искусственных материалов механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами (правка, резание, зачистка, гибка). Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс.

Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Ткацкие переплетения. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические.

Кожа и её свойства. Области применения кожи как конструкционного материала. Чертёж и выкройка швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров фигуры человека. Определение размеров швейного изделия.

Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Правила безопасной работы ножницами. Организация рабочего места для раскройных работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы при раскрое ткани.

Основные операции при ручных работах: перенос пиний выкройки на детали кроя, стежками предохранение срезов от осыпания – ручное обметывание.

Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО.

	Технологии обработки пищевых продуктов	8	<p>Понятия «санитария» и «гигиена». Правила санитарии и гигиены перед началом работы, при приготовлении пищи.</p>		
39	1. Основы рационального питания	1	Правила безопасной работы при пользовании электрическими плитами и электроприборами, газовыми плитами, при работе с ножом, кипящими жидкостями и приспособлениями.		
40-41	2. Бутерброды и горячие напитки	2	Питание как физиологическая потребность. Состав пищевых продуктов. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах.		
42-43	3. Блюда из яиц	2	Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Технология приготовления бутербродов.		
44-45	4. Технологии обработки овощей и фруктов	1	Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорта чая и кофе. Технология приготовления горячих напитков. Современные приборы и способы приготовления чая и кофе. Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Кулинарная классификация овощей. Питательная ценность фруктов. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.		
46	5. Технология сервировки стола. Правила этикета		<p>Технология приготовления блюд из сырых овощей (фруктов). Виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей.</p> <p>Технология приготовления блюд из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов. Использование яиц в кулинарии.</p> <p>Технология приготовления различных блюд из яиц. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Составление букета из конфет и печенья.</p>		

	Технологии получения, преобразования и использования энергии	2	Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия. Методы и средства получения механической энергии.		
47	1. Работа и энергия. Виды энергии	1			
48	2. Механическая энергия	1			
	Технологии получения, обработки и использования информации	4	Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств.		
49-52	Информация и её виды	4			
	Технологии растениеводства	6	Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений.		
53-54	1. Характеристика и классификация культурных растений	2			
55-56	2. Общая технология выращивания культурных растений	2	Технологии вегетативного размножения культурных растений.		
57-58	3. Технологии использования дикорастущих растений	2	Основные виды дикорастущих растений, используемых человеком. Предназначение дикорастущих растений в жизни человека.		

	Технологии животноводства	2	Животные организмы как объект технологии. Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Классификация животных организмов как объекта технологии. Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы			
59-60	Животные как объект технологий. Виды и характеристики животных в хозяйственной деятельности людей	2				
	Социально-экономические технологии	4	Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия. Виды социальных технологий. Технологии общения. Образовательные технологии. Медицинские технологии. Социокультурные технологии.			
61-64	Сущность и особенности социальных технологий. Виды социальных технологий	4				
	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества. Основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления.			
65-66	1. Сущность творчества и проектной деятельности	2				
67-68	2. Этапы проектной деятельности	2				
	ИТОГО :	68	часов.			

Тематическое планирование по предмету технология, 6 класс

№ п/п	Название темы.	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности	Количество часов, отведенных на	
				контрольные работы	проектную и исследовательскую деятельность
	Методы и средства творческой и проектной деятельности. 4 часа		Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап		
1-2	Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап.	2	изготовления изделия. Заключительный этап. Осваивать основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда. Основы производства.		
3-4	Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап	2			
	Производство 4 часа		Труд как основа производств. Предметы труда. Сырье как предмет труда. Промышленное сырье. Сельскохозяйственное и растительное сырье. Вторичное сырье и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.		
5	Труд как основа производства. Предметы труда.	1			

6	Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё.	1	Получать представления о труде как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда. Собирать дополнительную информацию о предметах труда. Участвовать в экскурсиях. Выбирать темы и выполнять рефераты. Современные и перспективные технологии		
7	Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты.	1			
8	Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.	1			
9-10	Основные признаки технологии.	2	Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация. Получать представления об основных признаках технологии. Осваивать новые понятия:		
11-12	Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.	2			
13-14	Техническая и технологическая документация	2			
			технологическая дисциплина; техническая и технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт.		
15-16	Техника 2 часа	2	Элементы техники и машин.		
	Понятие о технической системе.				
	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов 4 часа		Технология резания. Технологии пластического формирования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки		

17-18	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.	2	строительных материалов ручными инструментами. Технологии		
19	Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования.	1	механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технология соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи. Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.		
20	Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов	1	Осваивать разновидности технологий механической обработки материалов. Анализировать свойства материалов, пригодных пластическому формированию. Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. Сформировать представление о способах соединения деталей из разных материалов. Познакомиться с методами и средствами отделки изделий. Анализировать особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды. Выполнять практические работы по резанию, пластическому формированию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, черного и цветного металлов.		

	Технологии обработки пищевых продуктов 12 часов.		Основы рационального (здорового) питания. Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них.		
21	Основы рационального (здорового) питания.	1	Технологии производства		
22-23	Технология производства молока и приготовления	2			
	продуктов и блюд из него.		кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технологии приготовления блюд из круп и бобовых.		
24-25	Технология производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них.	2	Технологии производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них.		
26-27	Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур.	2	Получать представления о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки. Осваивать технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий. Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека		
28-29	Технология приготовления блюд из круп и бобовых культур.	2	минеральных веществах. Исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим способом и экспресс-методом химического анализа.		
30-32	Технология производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них	3			
	Технологии получения, преобразования и		Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения		
	использования энергии. 6 часов		тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии и других видов энергии и работу. Передача		
33	Что такое тепловая энергия	1	тепловой энергии.		

34	Методы и средства получения тепловой энергии	1	Аккумулирование тепловой энергии. Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах ее получения, о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии работу, об аккумулировании тепловой энергии. Собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии. Знакомиться с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и испытывать их. Технологии получения, обработки и использования информации.		
35	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	1			
36	Передача тепловой энергии.	1			
37-38	Аккумулирование тепловой энергии.	2			
	Технологии получения, обработки и использования информации 6 часов		Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации. Осваивать способы отображения информации. Получать представление о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации. Выполнять задания по записи кратких текстов с помощью различных средств отображения информации.		
39	Восприятие информации.	1			
40	Кодирование информации при передаче сведений	1			
41	Сигналы и знаки при кодировании информации.	1			
42-43	Символы как средство кодирования информации	2			
	Технологии растениеводства 10 часов		Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды. Получать представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения. Знакомиться с особенностями технологии сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями произрастания дикорастущих растений.		
44-45	Дикорастущие растения, используемые человеком.	2			
46-47	Заготовка сырья дикорастущих растений.	2			

48-49	Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	2	Анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранений природной среды. Выполнять технологии подготовки закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладеть основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.).		
50-51	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.	2			
52-53	Условия и методы сохранения природной среды	2			
	Технологии животноводства		Технологии животноводства Технологии получения		
	8 часов		животноводческой продукции и их основные элементы. Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции.		
54-57	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы	4	Получать представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и их основных элементах. Выполнять рефераты, посвященные технологии разведения домашних животных на примере животные своей семьи, семей друзей, зоопарка.		
58-61	Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции	4			
	Социальные технологии 6 часов		Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации. Анализировать виды социальных технологий. Разрабатывать варианты технологии общения.		
62-63	Виды социальных технологий.	2			
64-65	Технологии коммуникации.	2			
66-68	Структура роцесса коммуникации.	2			1
		68	часов		

**Тематическое планирование по предмету технология,7
класс**

№ п/п	Название темы.	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности.	Количество часов, отведенных на	
				контрольные работы	проектную и исследовательскую деятельность
	Методы и средства творческой и проектной деятельности 4 часа		Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-		
1-2	Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проект	2	проект, исследовательский проект, социальный проект. Способы представления технической и технологической информации. Технологическая карта. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.		
3-4	Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства.	2	Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых на производстве.		1
5-6	Агрегаты и производственные линии	2	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Цикл жизни технологии. Составление технологической карты известного		
	Технологи 6 часа				
7-8	Культура производства	2			

9-10	Технологическая культура производства	2				
11-12	Культура труда	2				
13-14	Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели.	2				
15-16	Паровые двигатели.	2				
	Тепловые машины внутреннего сгорания.		технологического процесса. Апробация путей оптимизациитехнологического процесса			
17-18	Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели	2				
	Технологии получения, обработки, преобразования использования материалов 8 часа	2	Материальные технологии. Технологии получения материалов.Разработка и изготовление материального продукта. Разработка вспомогательнойтехнологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.			
19-20	Производство металлов. Производство древесныхматериалов	2		Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства.		
21-22	Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве.Свойства искусственных волокон.	2		Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочих мест и их функций. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся		

23-24	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием	2		
25-26	Производственные технологии пластического формования материалов.	2		
27-28	Физико-химические и термические технологии обработки материалов			
29-30	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.	2	Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Хранение продовольственных и	
31-32	Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.	2	непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта	
33-34	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.	2		
35-36	Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы	2		

	Технологии получения, преобразования и использования энергии.6 часа		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. Энергетическое обеспечение нашего дома.		
37-38	Энергия магнитного поля.	2	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. Электрическая схема. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.		
39-40	Энергия электрического тока	2	Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат		
41-42	Энергия электромагнитного поля	2	Информационные технологии.		
43-44	Источники и каналы получения информации.	2	Современные информационные технологии. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ- инструментов. Способы представления технической и технологической информации.		
45-46	Метод наблюдения в получении новой информации.	2	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму		
47-48	Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации	2			
	Технологии растениеводства 8 часа		Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся		
49-50	Грибы. Их значение в природе и жизни человека	2			
51-52	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов	2			

53-54	Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенки.	2			
55-56	Безопасные технологии сбора и заготовки грибов	2			
	Технологии сельского хозяйства. 6 часа	2			
57-58	Корма для животных.	2	Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся		
59-60	Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления.	2			
61-62	Подготовка кормов к скармливанию и раздача их животным				
63-64	Назначение социологических исследований.	2	Социальные технологии. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей		
65-66	Технология опроса: анкетирование.	2			
67-68	Технология опроса: интервью				1
	Итого	68			

Тематическое планирование по предмету технология 8 класс

№ Урока	Название темы, раздела программы.	Кол- во часов		Количество часов, отведенных на	
				контрольн ые работы	проектную и исследовате льскую деятельност ь
1	Тема «Бюджет семьи» (6ч) Источники семейных доходов и бюджет семьи.	1	Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Умение с помощью вопросов добывать недостающую информацию, умение аргументировать свои ответы. Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать расходы семьи с учетом ее состава. Проявлять познавательную инициативу.		
2	Технология построения семейного бюджета.	1			1
3	Доходы и расходы семьи.	1			
4	Потребительские качества товаров и услуг.	1			
5	Технология ведения бизнеса.	1			
6	Исследование возможностей для бизнеса.	1			
7	Тема» «Экология жилища(2 ч) Понятие об экологии жилища.	1	Готовность к рациональному и безопасному ведению домашнего хозяйства. Способствовать с помощью вопросов добывать недостающую информацию, сравнивать разные точки зрения, умение аргументировать свои ответы.		
8	Инженерные коммуникации в доме.	1			

9	Тема «Водоснабжение канализация в доме» (2 ч) Системы водоснабжения и канализации.	1	Находить и представлять информацию об устройстве с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Определять составляющие системы водоснабжения и канализации. Определять расход и стоимость горячей и холодной воды. Проявлять познавательную инициативу.		
10	Изучение конструкции элементов водоснабжения и канализации.	1			
11	Тема «Бытовые электроприборы» (6 ч.) Электронагревательные приборы, плита на кухне.	1	Готовность к рациональному и безопасному ведению домашнего хозяйства. Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемой к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Знакомиться со способами защиты электронных приборов от скачков напряжения, с принципом действия бытовых электроприборов. Умение с помощью вопросов добывать недостающую информацию, умение аргументировать свои ответы.		
12	Пути экономии электрической энергии в быту, безопасность эксплуатации.	1			
13	Бытовые отопительные электроприборы.	1			
14	Общие сведения об эксплуатации бытовых холодильников	1			
15	Общие сведения об эксплуатации стиральных машин	1			
16	Общие сведения об эксплуатации электронных приборов.	1			

17	<p>Тема</p> <p>«Электромонтажные и сборочные технологии» (4ч)</p> <p>Общие понятия об электрическом токе.</p>	1	<p>Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ.. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения.</p> <p>Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Культура</p>		
18	Понятие об электрической цепи.	1			
19	Виды проводов, инструменты для монтажных работ.	1			
20	Монтаж электрической цепи.	1	потребления: выбор продукта / услуги.		
21	<p>Тема «Сферы производства и разделения труда»</p> <p>Сферы и отрасли современного производства.</p>	(2 ч) 1	Планирование профессиональной карьеры. Исследовать деятельность производственного предприятия. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда.		
22	Понятие о профессии, специальности, квалификации.	1			
23-24	<p>Тема «Профессиональное образование и профессиональная карьера» (4 ч)</p> <p>Пути освоения профессии, региональный рынок труда</p>	2	Разбираться в понятиях профессия, специальность, квалификация. Проявлять познавательную инициативу. Искать информацию в различных источниках о возможностях получения профессионального образования.		
25-26	<p>Внутренний мир человека.</p> <p>Профессиональное самоопределение.</p>	2			

27	Подготовительный этап проекта	1	Проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. Сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей			
28	Проект «Мой профессиональный выбор»(8 ч) Выявление основных параметров, традиций, тенденций при выборе профессии.	1				
29	Выбор идей, определение требований к профессиональной деятельности.	1	позиции невраждебным для оппонентов образом. Выполнять проект и анализировать результаты работы Формирование и развитие компетентности в области учебного проектирования			
30	Анализ идей, выявление индивидуальных характеристик .	1				
31	Пути получения профессии.	1				
32	Прогнозирование профессиональной карьеры.	1				
33	Контроль, оформление, самооценка.	1				
34	Защита проекта.	1				1
	Итого	34				

Тематическое планирование по предмету технология, 9 класс

№ урока	Название темы, раздела программы.	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности	Количество часов, отведенных на	
				контрольные работы	проектную и исследовательскую деятельность
1	Раздел «Социальные технологии» (6 ч) Специфика социальных технологий.	1	Специфика социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации.		
2	Социальная работа. Сфера услуг.	1	Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания, социальной сферы	.	1
-4 5-6	Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология Технологии в сфере средств массовой информации	2 2	Технологии работы с общественным мнением. Источники формирования и формы выражения общественного мнения. Социальные сети как технология. Содержание социальной сети. Элементы негативного влияния социальной сети на человека. Средства массовой информации (коммуникации) СМИ (СМК). Классы средств массовой информации. Технологии в сфере средств массовой информации. Элементы отрицательного воздействия СМИ на мнение и поведение людей. Информационная война.		
7-8	Раздел «Медицинские технологии» (4 ч)	2	Применение современных		

	Актуальные и перспективные медицинские технологии		технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Знакомиться с актуальными и перспективными медицинскими технологиями. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Профессии в медицине.		
9-10	Генетика и геновая инженерия	2	Понятие о генетике и геновой инженерии. Формы геновой терапии. Цель прикладной генетической инженерии. Геновая терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина.		
11-12	Раздел «Технологии в области электроники»(6) Нанотехнологии	2	Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и		
			продуктов с заданными свойствами. Нанообъекты. Наноматериалы, область их применения.		
13-14	Электроника	2	Электроника, её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника, микроэлектроника		
15-16	Фотоника	2	Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Нанофотоника, направления её развития. Перспективы создания квантовых компьютеров.		

17-18	<p>Раздел «Закономерности технологического развития цивилизации(6 ч)</p> <p>Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий.</p>	2	<p>Технологическое развитие цивилизации. Цикличность развития. Виды инноваций.</p> <p>Инновационные предприятия.</p> <p>Управление современным производством.</p> <p>Трансфер технологий, формы трансфера.</p>		
19-20	<p>Современные технологии обработки материалов.</p>	2	<p>Современные технологии обработки материалов (электроэрозионная, ультразвуковая, лазерная, плазменная), их достоинства, область применения.</p>		
21-22	<p>Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование.</p>	2	<p>Метрология.</p> <p>Метрологическое обеспечение, его технические основы.</p> <p>Техническое регулирование, его направления.</p> <p>Технический регламент. Принципы стандартизации.</p> <p>Сертификация продукции.</p>		
23-24	<p>Раздел «Профессиональное самоопределение» (6 ч)</p> <p>Современный рынок труда</p>	2	<p>Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека.</p> <p>Востребованность профессии. Понятие «рынок труда». Понятия «работодатель», «заработная плата».</p>		

			Основные компоненты, субъекты, главные составные части и функции рынка труда.		
25-26	Классификация профессий	2	Понятие «профессия». Классификация профессий в зависимости от предмета труда (по Е.А. Климову), целей труда, орудий труда, условий труда. Профессиональные стандарты. Цикл жизни профессии.		
27-28	«Профессиональные интересы, склонности и способности»	2	Понятия «профессиональные интересы», «склонности», «способности». Методики выявления склонности к группе профессий, коммуникативных и организаторских склонностей. Образовательная траектория человека.		
29-30	Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (6 ч) Специализированный творческий проект.	2	Выполнять специализированный проект. Находить необходимую информацию в Интернете.		
31-32	Выбор темы специализированно творческого проекта (технологического, дизайнерского, предпринимательского, инженерного, исследовательского, социального и др.).	2	Выполнять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.). Составлять технологические карты с помощью компьютера. Изготавливать материальные объекты (изделия), контролировать их качество. Рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта.		

33-34	Реализация этапов выполнения специализированного проекта. Выполнение требований к готовому проекту.	2			1
	Итого	34			

Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Виды контроля:

- **входной** – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- **промежуточный** - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении учащимся порций материала;
- **проверочный** – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- **итоговый** – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Формы итогового контроля:

- контрольная работа;
- тест;
- творческая работа;

Критерии и нормы оценки

Оценка практических работ

Оценка «5»

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
- проводит работу в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;
- соблюдает правила техники безопасности;
- в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
- правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, не более одной ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если

- работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;
- в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если

- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов;
- работа проводилась неправильно.
- ученик совсем не выполнил работу.

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся

- правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование

основных понятий;

- правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;
- может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если

- ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов;
- учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся

- правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;
- допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- допустил четыре-пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка тестовых работ

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;

- допустил не более 5% неверных ответов.

Оценка 4 ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

Оценка 3 ставится, если учащийся

- выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;

- если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

Оценка 2 ставится, если

- работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;

- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий, если ученик совсем не выполнил работу.

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

Учебные задания могут выполняться разными способами и в разной форме:

1. индивидуальная и коллективная работа
2. самостоятельная работа и работа под руководством учителя, руководителя группы
3. устное выступление (краткий ответ на вопрос, развернутый рассказ)
4. письменный ответ (краткий ответ на вопрос, развернутое описание)
5. тесты и тестовые задания, в т.ч с использованием ИКТ- средств
6. практическая работа.
7. работа с использованием текста, графики, условных знаков и т.д.

В ходе выполнения заданий учащимися учитель может оценить работу ученика по следующим направлениям:

1. **Полнота ответа** (количество программных знаний об изучаемом объекте или процессе, знание его существенных признаков)

2. **Глубина ответа** (совокупность осознанных учеником связей между различными элементами программного материала, знание их существенных черт)

3. **Систематичность** (осознание иерархии и последовательности в изложении учебной информации; понимание, что одни знания являются базовыми для других). Систематичность знаний учащихся проявляется: - в умении излагать учебный материал в той последовательности, которую предлагает преподаватель или учебное пособие; - умение изложить материал в иной последовательности, мотивируя этот подход; - умение объяснить связь последующего с предыдущим; - в умении самостоятельно устанавливать связи между отдельными объемами информации.

4. **Оперативность** (применение знаний в различных ситуациях, использование различных способов и направлений применения знаний). К этому относится: - умение применять знания в сходной и новой ситуации, - умение использовать усвоенные способы деятельности при изучении нового материала.

5. **Гибкость** (умение самостоятельно использовать полученные знания при изменении привычных условий их применения). К этому относят умения преобразовывать способы деятельности в соответствии с поставленной конкретной задачей, умение создать авторский способ деятельности на основе комбинирования типовых заданий.

6. **Конкретность** (знание системы конкретных фактов и положений, умение их использовать для обобщения и выводов).

7. **Прочность** (устойчивая фиксация в памяти системы полученных знаний и способов их применения; умение использовать имеющиеся знания для получения новых путем

логического рассуждения; восстановление знаний на основе имеющихся). (По материалам И.Я. Лернера «Качество знаний учащихся: какими они должны быть?»).