

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ

KARJALAN TAZAVALDU

АДМИНИСТРАЦИЯ Суоярвского муниципального округа

SUOJÄRVEN YMBÄRISTÖN HALLINDO

Муниципальное общеобразовательное учреждение Лоймольская средняя общеобразовательная школа

Kunnan opastuslaitos Loimolan keskiškola

186 850, Республика Карелия, Суоярвский район, п. Лоймола, ул. Лесная, д.27

Принято
на педагогическом совете
МОУ Лоймольская СОШ
Протокол №1 от 31.08.2023



Утверждаю

Директор МОУ Лоймольская СОШ

 О.В. Исакова

Приказ № 53/26 - ОД от 01.09.2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «ТЕХНОЛОГИЯ»
(10-11 класс)

п. Лоймола 2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии для 10 класса составлена на основе ФГОС второго поколения, рабочей программы Технология: 10-11 классы: базовый уровень: В.Д. Симоненко.

В рабочую программу по технологии для девочек внесены изменения в связи с разделением класса по гендерному признаку. Сокращено количество часов в разделе «Технология проектирования изделий» с 23 ч до 21 ч. И добавлены в раздел «Технологии в современном мире». В разделе «Технологии в современном мире» сокращены темы: «Технологические уклады» (1ч) и «Связь технологий с наукой, техникой и производством» (1ч). В итоге в разделе увеличено количество часов с 11 до 13. Были увеличены темы:

«Технологии животноводства»(2ч);

«Технологии агропромышленного производства» (2 ч);

«Технологии легкой промышленности» (2ч);

«Технологии пищевой промышленности» (2ч).

На изучение программы выделено 34 часа в год из расчёта 1 учебный час в неделю.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

Личностные результаты освоения программы по технологии отражают сформированность:

- общей культуры и культуры труда, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, социальной и трудовой практики, различным формам общественного сознания; потребности в самообразовании и самовоспитании, готовности к самоопределению на основе общечеловеческих и общенациональных ценностей;
- потребности в самореализации в творческой трудовой деятельности; желания учиться; коммуникативных навыков;
- стремления к здоровому и безопасному образу жизни и соответствующих навыков; ответственного и компетентного отношения к своему физическому и психическому здоровью; бережного отношения к природе;
- готовности к принятию самостоятельных решений, построению и реализации жизненных планов, осознанному выбору профессии; социальной мобильности; мотивации к познанию нового и непрерывному образованию как условию профессиональной и общественной деятельности.

Метапредметные результаты освоения программы по технологии подразумевают:

- овладение научными методами исследования при освоении технологий и проектной деятельности в объёме, необходимом для дальнейшего образования и самообразования;
- умение логично, ясно и точно формулировать и аргументированно излагать свои мысли, применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, базируясь на закономерностях логики технологических процессов;
- умение привлекать изученный в других предметах материал в реализуемые технологии и использовать различные источники информации, в том числе локальные сети и глобальную сеть Интернет, для решения учебных проблем; анализировать, систематизировать, критически оценивать и интерпретировать информацию, в том числе передаваемую по каналам средств массовой информации и по Интернету;
- умение анализировать конкретные трудовые и жизненные ситуации, различные стратегии решения задач; выбирать и реализовывать способы поведения в коллективной деятельности; самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность;
- коммуникативные навыки, способность работать в коллективе, готовность выслушать и понять другую

точку зрения, корректность и терпимость в общении, грамотное участие в дискуссиях, в том числе в социальных сетях;

- начальный опыт, навыки творчества и исследовательской деятельности, публичного представления её результатов, в том числе с использованием средств информационных и коммуникационных технологий.

Предметными результатами обучения технологии на базовом уровне являются:

- представления о техносфере, роли техники и технологий в прогрессивном развитии общества; социальных и экологических последствиях развития промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; назначении и устройстве распространённых технологических машин, механизмов, агрегатов, орудий и инструментов, электрических приборов и аппаратов;
- ориентирование в свойствах и способах получения наиболее распространённых природных, искусственных материалов и сырья, продукции сельского хозяйства, используемых в производстве товаров, услуг и продуктов питания; традиционных и новейших технологиях получения и преобразования различных материалов, энергии, информации объектов живой природы и социальной среды;
- дизайнерское (проектное) представление результатов труда и подбор средств труда для осуществления технологического процесса;
- практическая готовность к выполнению технологических операций по оказанию услуги или изготовлению деталей, сборке изделия (наличие соответствующих трудовых знаний, навыков и умений);
- владение способами проектирования, методами творческой деятельности, технического конструирования и эстетического оформления изделий;
- овладение основными понятиями, терминами черчения и графики; правилами выполнения графической документации; основными экономическими характеристиками трудовой деятельности, экологическими характеристиками технологий;
- самооценка индивидуальных профессиональных способностей и склонностей; ориентирование на рынке труда, услуг профильного общего и профессионального образования.

Содержание курса

Раздел 1. Технология проектирования изделий 21 час

Законы художественного конструирования 1 час

Теоретические сведения. Эстетика. Единство формы содержания. Пропорции. Симметрия. Динамичность. Статичность. Контраст. Равновесие формы. Цветовое оформление.

Практические работы. Выполнение теста-опросника для выявления качеств дизайнера.

Экспертиза и оценка изделия 1 час

Теоретические сведения. Экспертиза и оценка изделия. Социально-экономические, функциональные, эргономические, эстетические качества объектов проектной деятельности.

Практические работы. Проведение экспертизы ученического рабочего места.

Алгоритм проектирования 1 час

Теоретические сведения. Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта.

Практические работы. Планирование деятельности по учебному проектированию.

Методы решения творческих задач 2 часа

Теоретические сведения. Понятия «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. Логические и эвристические методы решения задач.

Практические работы. Решение творческих задач. Тестирование на креативность.

Метод мозговой атаки 1 час

Теоретические сведения. Метод мозговой атаки. Суть метода. Цель метода. Генерация идей. Аналогия, инверсия, фантазия, эмпатия.

Практические работы. Решение творческих задач методом мозговой атаки.

Метод обратной мозговой атаки 1 час

Теоретические сведения. Суть метода обратной мозговой атаки. Цель метода.

Практические работы. Решение творческих задач методом обратной мозговой атаки.

Метод контрольных вопросов 1 час

Теоретические сведения. Суть метода контрольных вопросов. Универсальные опросники.

Практические работы. Решение творческих задач методом контрольных вопросов.

Синектика 1 час

Теоретические сведения. Синектика. Суть метода. Типы аналогий.

Практические работы. Решение творческих задач методом синектики.

Морфологический анализ 1 час

Теоретические сведения. Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Недостаток метода.

Практические работы. Решение творческих задач методом морфологического анализа.

Метод фокальных объектов 1 час

Теоретические сведения. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение.

Практические работы. Решение творческих задач ассоциативными методами.

Дизайн отвечает потребностям 2 часа

Теоретические сведения. Проектирование как отражение общественной потребности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Методы выявления общественной потребности. Значение понятия «дизайн». Значение дизайна в проектировании. Эргономика, техническая эстетика, дизайн среды.

Практические работы. Дизайн-анализ окружающих предметов с целью выявления возможных вариантов их усовершенствования.

Мысленное построение нового изделия 1 час

Теоретические сведения. Проект. Постановка целей и изыскание средств для проектирования. Дизайнерский подход. Бизнес-план.

Практические работы. Изучение потребительского рынка своего региона.

Научный подход в проектировании изделий 1 час

Теоретические сведения. Процесс проектирования дизайнером новых изделий. Источники информации. Представление об основах взаимозаменяемости. Составляющие технологического планирования. Бизнес-планирование. Маркетинг, его цели, задачи.

Практические работы. Составление бизнес-плана производства проектируемого (или условного) изделия (услуги).

Материализация проекта 1 час

Теоретические сведения. Макетирование, моделирование. Изготовление опытных образцов. Испытание. Стоимость проектов.

Практические работы. Выполнение предварительного расчёт количества материалов для выполнения проектируемого изделия.

Дизайн-проект. Выбор объекта проектирования 1 час

Теоретические сведения. Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования. Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием методов ТРИЗ. Выбор материалов для изготовления проектного изделия. Механические свойства материалов.

Практические работы. Выбор объекта проектирования. Выбор материалов для изготовления проектного изделия.

Изучение покупательского спроса 1 час

Теоретические сведения. Покупательский спрос. Методы исследования покупательского спроса. Требования к анкете по изучению покупательского спроса. Анкета покупателя.

Практические работы. Составление анкеты для изучения покупательского спроса. Проведение анкетирования для выбора объекта учебного проектирования.

Проектная документация 1 час

Теоретические сведения. Стандартизация при проектировании. Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация. Использование компьютера для выполнения проектной документации. Проектная документация: технический рисунок, чертёж, сборочный чертёж. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия. Технологическая карта.

Практические работы. Составление резюме и дизайн спецификации проектируемого изделия. Выполнение рабочих чертежей проектируемого изделия.

Организация технологического процесса 1 час

Теоретические сведения. Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Содержание и составление техно-логической карты.

Практические работы. Выполнение технологической карты проектного изделия.

Анализ результатов проектной деятельности 1 час

Теоретические сведения. Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса. Критерии оценки результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта. Самооценка проекта. Рецензирование. Критерии оценки выполненного проекта. Критерии защиты проекта. Выбор формы презентации. Использование в презентации технических средств. Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов.

Практические работы. Апробация готового проектного изделия и его доработка, самооценка проекта.

Раздел 2. Технологии в современном мире. 13 часов

Роль технологии в жизни человека 1 час

Теоретические сведения. Понятие «культура», виды культуры. Понятия «технология» и «технологическая культура». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий. Взаимосвязь и

взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда.

Практические работы. Подготовка сообщения об интересующем изобретении в области технологии.

Энергетика и энергоресурсы 1 час

Теоретические сведения. Производственные задачи. Энергетика. Тепловые электростанции. Гидроэлектростанции. Атомные электростанции. Проблемы и перспективы.

Практические работы. Оценка качества пресной воды. Оценка уровня радиации территории школы или ближайшей местности.

Альтернативные источники энергии 1 час

Теоретические сведения. Альтернативные (нетрадиционные) источники электрической энергии. Солнечная энергия и солнечные электростанции. Энергия ветра. Энергия приливов. Геотермальная энергия. Термоядерная энергетика.

Практические работы. Сравнение достоинств и недостатков альтернативных источников электрической энергии.

Технологии индустриального производства 1 час

Теоретические сведения. Промышленный переворот. Машиностроение. Машины. Основные узлы машин. Виды машин. Индустриальное производство. Технологии индустриального производства. Технологический процесс индустриального производства.

Практические работы. Выполнение коллективного проекта «Технологические риски и их предупреждения».

Технологии земледелия и растениеводства 1 час

Теоретические сведения. Сельское хозяйство. Отрасли: земледелие и растениеводство. Классификация технологий земледелия. Отрасли современного растениеводства. Технологии растениеводства.

Практические работы. Составление почвенной карты (части парка, пришкольной территории). Подготовка сообщения о процессах сбора, заготовки и разведения лекарственных растений.

Технологии животноводства 2 часа

Теоретические сведения. Животноводство. Этапы развития животноводства. Отрасли современного животноводства. Промышленные технологии животноводства.

Практические работы. Подготовка сообщения о правилах составления рациона и кормления сельскохозяйственных животных.

Технологии агропромышленного производства 2 часа

Теоретические сведения. Агропромышленный комплекс (АПК). Структура отраслей АПК. Основные этапы технологии АПК. Технология защиты растений. Реализация сельскохозяйственной продукции.

Практические работы. Составление кластеров. Проведение экспериментов.

Технологии лёгкой промышленности 2 часа

Теоретические сведения. Лёгкая промышленность. Подотрасли лёгкой промышленности. Текстильная промышленность.

Практические работы. Подготовка сообщения о технологии получения сырья для кожевенно-обувного производства.

Технологии пищевой промышленности 2 часа

Теоретические сведения. Пищевая промышленность. Группы отраслей пищевой промышленности. Деление групп предприятий пищевой промышленности на различные производства. Обработка пищевого сырья. Переработка продуктов животноводства. Рыбная промышленность. Плодоовощная промышленность. Технологический цикл в пищевой промышленности.

Практические работы. Подготовка сообщения о технологии производства сахара и кондитерских изделий.

Требования к уровню подготовки.

По окончании курса технологии учащиеся научатся

- представлять значение эстетического фактора в проектировании;
- определять качество пропорции, симметричность, динамичность, статичность;
- осуществлять пошаговое планирование проектной деятельности;
- планировать свою деятельность по учебному проектированию;
- представлять, что такое изобретательство, проектирование, конструирование как процедуры творческого процесса;
- освоят методы решения нестандартных задач. Поймет, какие методы решения задач относятся к логическим;
- овладеют сутью метода мозговой атаки. Научится формулировать цель метода;
- приобретут опыт генерации идей;
- научатся использовать в практике изобретательской деятельности универсальные опросники;
- осмысливать суть и применение метода морфологического анализа. Составлять таблицу значимых параметров;
- приобретут опыт использования МФО на примере задачи «выбор объекта и цели его усовершенствования»;
- научатся формировать представление о рынке товаров и услуг;
- научатся производить анализ существующих изделий;
- получают представление о постановке целей и изыскании средств проектирования;
- использовать источники информации;
- осмысливать суть маркетинга;
- осмысливать потребность в изготовлении опытных образцов и проведении испытаний;
- определять стоимость проектов;
- определять выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия на основании анализа;
- выбирать материал для проектируемого изделия;
- рассматривать требования к анкете по изучению покупательского спроса;
- проводить анкетирование, делать выводы;
- овладеют, как составляется проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация;
- овладеют использованием компьютера для выполнения проектной документации;
- расширят представление о проектной документации: техническом рисунке, чертеже, сборочном чертеже;
- выполнять технические рисунки и рабочие чертежи проектируемого изделия;
- анализировать технологические карты;
- овладеют представлениями о технологическом процессе изготовления нового изделия;

- осмысливать суть технологической операции и технологического перехода;
- составлять технологическую карту;
- осмысливать основные виды культуры;
- понимать значение понятия «технологическая культура», влияние технологий на общественное развитие;
- осмысливать проблемы и перспективы атомной энергетики;
- сравнивать достоинства и недостатки различных способов получения энергии;
- овладеют представлениями о технологии растениеводства;
- рассматривать возможные пути реализации сельскохозяйственной продукции;
- составлять технологическую цепочку изготовления хлебобулочных изделий;
- выделять группы отраслей пищевой промышленности;
- формировать представление о рыбной промышленности;
- осмысливать суть технологического цикла в пищевой промышленности.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Технология»

Предметными результатами обучения технологии на базовом уровне являются:

- представления о техносфере, роли техники и технологий в прогрессивном развитии общества; -социальных и экологических последствиях развития промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; назначении и устройстве распространённых технологических машин, механизмов, агрегатов, орудий и инструментов, электрических приборов и аппаратов;
- ориентирование в свойствах и способах получения наиболее распространённых природных, искусственных материалов и сырья, продукции сельского хозяйства, используемых в производстве товаров, услуг и продуктов питания; традиционных и новейших технологиях получения и преобразования различных материалов, энергии, информации объектов живой природы и социальной среды;
- дизайнерское (проектное) представление результатов труда и подбор средств труда для осуществления технологического процесса;
- практическая готовность к выполнению технологических операций по оказанию услуги или изготовлению деталей, сборке изделия (наличие соответствующих трудовых знаний, навыков и умений);
- владение способами проектирования, методами творческой деятельности, технического конструирования и эстетического оформления изделий;
- овладение основными понятиями, терминами черчения и графики; правилами выполнения графической документации; основными экономическими характеристиками трудовой деятельности, экологическими характеристиками технологий;
- самооценка индивидуальных профессиональных способностей и склонностей; ориентирование на рынке труда, услуг профильного общего и профессионального образования.

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен:

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно - экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность - качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;

- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
 - разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,

разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,

характеризовать группы предприятий региона проживания,

характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,

получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также

информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

11 класс

Личностные результаты

формирование общей культуры и культуры труда, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, социальной и трудовой практики, различным формам общественного сознания; потребности в самообразовании и самовоспитании, готовности к самоопределению на основе общечеловеческих и общенациональных ценностей;

потребности в самореализации в творческой трудовой деятельности; желания учиться; коммуникативных навыков;

стремления к здоровому и безопасному образу жизни и соответствующих навыков; ответственного и компетентного отношения к своему физическому и психическому здоровью; бережного отношения к природе;

готовности к принятию самостоятельных решений, построению и реализации жизненных планов, осознанному выбору профессии; социальной мобильности; мотивации к познанию нового и непрерывному образованию как условию профессиональной и общественной деятельности. **Метапредметные результаты:**

Познавательные универсальные учебные действия включают:

самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием общедоступных в начальной школе инструментов ИКТ и источников информации; структурирование знаний;

осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, извлечение необходимой информации; определение основной и второстепенной информации: понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками - определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнера - контроль, коррекция, оценка его действий; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.

овладение научными методами исследования при освоении технологий и проектной деятельности в объёме, необходимом для дальнейшего образования и самообразования;

умение логично, ясно и точно формулировать и аргументированно излагать свои мысли, применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, базирясь на закономерностях логики технологических процессов;

умение привлекать изученный в других предметах материал в реализуемые технологии и использовать различные источники информации, в том числе локальные сети и глобальную сеть Интернет, для решения учебных проблем; анализировать, систематизировать, критически оценивать и интерпретировать информацию, в том числе передаваемую по каналам средств массовой информации и по Интернету;

умение анализировать конкретные трудовые и жизненные ситуации, различные стратегии решения задач; выбирать и реализовывать способы поведения в коллективной деятельности; самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность;

коммуникативные навыки, способность работать в коллективе, готовность выслушать и понять другую точку зрения, корректность и терпимость в общении, грамотное участие в дискуссиях, в том числе в социальных сетях;

начальный опыт, навыки творчества и исследовательской деятельности, публичного представления её результатов, в том числе с использованием средств информационных и коммуникационных технологий.

Регулятивные универсальные учебные действия обеспечивают учащимся организацию своей учебной деятельности. К ним относятся:

целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно;

планирование - определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий;

прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;

контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

коррекция - внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата с учётом оценки этого результата самим обучающимся, учителем, товарищами;

оценка - выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы;

саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Технология»

Предметными результатами обучения технологии на базовом уровне являются: представления о техносфере, роли техники и технологий в прогрессивном развитии общества; социальных и экологических последствиях развития промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; назначении и устройстве распространённых технологических машин, механизмов, агрегатов, орудий и инструментов, электрических приборов и аппаратов;

ориентирование в свойствах и способах получения наиболее распространённых природных, искусственных материалов и сырья, продукции сельского хозяйства, используемых в производстве товаров, услуг и продуктов питания; традиционных и новейших технологиях получения и преобразования различных материалов, энергии, информации объектов живой природы и социальной среды;

дизайнерское (проектное) представление результатов труда и подбор средств труда для осуществления технологического процесса;

практическая готовность к выполнению технологических операций по оказанию услуги или изготовлению деталей, сборке изделия (наличие соответствующих трудовых знаний, навыков и умений);

владение способами проектирования, методами творческой деятельности, технического конструирования и эстетического оформления изделий;

овладение основными понятиями, терминами черчения и графики; правилами выполнения графической документации; основными экономическими характеристиками трудовой деятельности, экологическими характеристиками технологий;

самооценка индивидуальных профессиональных способностей и склонностей; ориентирование на рынке труда, услуг профильного общего и профессионального образования.

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен:

Выпускник научится:

следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта; оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности; прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно - экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность - качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько

технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта; проводить оценку и испытание полученного продукта;

проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах; описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения; анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих: изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов и технологического оборудования;

модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе); встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку; изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке; проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:

оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;

разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами; проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:

планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов; разработку плана продвижения продукта;

проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты; оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения Выпускник научится:

характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития, характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития, разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда, характеризовать группы предприятий региона проживания,

характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,

получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников, получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

1. Содержание учебного предмета «Технология»

10 КЛАСС

Технология в современном мире – 17 часов

Понятие «культура», виды культуры. Материальная и духовная составляющие культуры, их взаимосвязь. Понятия «технология» и «технологическая культура». Технология как область знания и практическая деятельность человека. Виды промышленных технологий. Технологии непроеизводственной сферы и универсальные технологии. Технологические уклады и их основные технические достижения. Технология как часть общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие науки, техники, культуры и общественные отношения. Взаимовлияние уровня развития науки, техники, технологий и рынка товаров и услуг. Виды технологий. Характерные особенности технологий различных отраслей производственной и непроеизводственной сферы. Природоохранные технологии.

Технология проектной деятельности – 17 часов

Проектирование как создание новых объектов действительности. Особенности современного проектирования. Возросшие требования к проектированию. Техно-технологические, социальные, экономические экологические, эргономические факторы проектирования. Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика. Этапы проектирования. Формирование идей и предложений. Методы решения творческих задач. Логические и эвристические приемы решения практических задач. Планирование профессиональной и учебной проектной деятельности. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм проектирования методы решения творческих задач . Процесс решения-мозговой штурм и метод обратной мозговой атаки. Метод контрольных вопросов. Синектика, применение морфологического анализа при решении задач. Непредвиденные обстоятельства в проектировании, действия по коррекции проекта. Алгоритмический метод решения изобретательных задач. защита интеллектуальной собственности. Исследовательский проект и его защита.

СОДЕРЖАНИЕ 11 КЛАСС

Профессиональное самоопределение и карьера - 21час (Подготовка к профессиональной деятельности)

Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и выбора учебного заведения. Способы изучения рынка труда и профессий: конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования.

Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг. Пути получения образования, профессионального и служебного роста. Виды и уровни профессионального образования и профессиональная мобильность.

Формы самопрезентации. Содержание резюме.

Творческая проектная деятельность - 13 часов

В течение отведённого времени ученики выполняют проект по уточнению своих профессиональных намерений «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

Обсуждение идей и исследований. Оценка возможностей, необходимых для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Планирование работы.

Практическая деятельность по выполнению проекта. Консультации по выполнению практической части проекта. Корректировка деятельности. Оформление пакета документации.

Оценка качества выполненной работы. Подготовка к защите и защита проекта.

2. Тематическое планирование учебного предмета «Технология»

10 класс

№	Раздел темы	Количество часов
<i>Технология проектной деятельности -19часов</i>		
1	Алгоритм проектирования	1
2	Методы решения творческих задач Логические и эвристические методы решения задач.	1
3	Творческая работа «Создание товарного знака нового продукта или предприятия»	1
4	Процесс решения творческих задач.	1
5	Мозговой штурм - эффективный метод решения творческих задач.	1
6	Метод обратной мозговой атаки	1
7	Метод контрольных вопросов поиска решений творческих задач	1
8	Синектика	1
9	Применение морфологического анализа при решении задач.	1
10	Метод фокальных объектов	1
11	Алгоритмические методы решения изобретательных задач	1
12	Защита интеллектуальной собственности	2
13	Мысленное построение нового изделия	1
14	Исследовательский проект	5
<i>Технология в современном мире -17 часов.</i>		
1	Технология и техносфера.	1
2	Технология как часть общечеловеческой культуры	1
3	Виды технологий. Технологии электроэнергетики	2
4	Технологии индустриального производства	1
5	Технологии производства сельскохозяйственной продукции	2
6	Технологии агропромышленного Производства (АПК)	1
7	Технологии легкой промышленности и пищевых производств	1
8	Природоохранные технологии.	1
9	Проектно исследовательская деятельность	1

10	Перспективные направления развития современных технологий	2
11	Новые принципы организации современного производства –инновационная деятельность	1
12	Информационный проект	2
13	Особенности современного проектирования	1

Технология. 11 класс

№ пп	Раздел темы	Количество часов
<i>Профессиональное самоопределение и карьера - 21 час</i>		
1	Понятие профессиональной деятельности. Структура и организация производства в профессиональной деятельности	1
2	Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности	2
3	Нормирование труда	2
4	Оплата труда	2
5	Культура труда	1
6	Научная организация труда	1
7	Профессиональное становление личности. Этапы становления.	2
8	Профессиональная карьера	1
9	Сферы профессиональной деятельности.	4
10	Рынок труда и профессий	2
11	Виды профессионального образования	2
12	Профессиональный рост	1
13	Трудоустройство	2
14	Самопрезентация	1
<i>Технология проектной деятельности -13 часов</i>		
1	Проектная деятельность	1
2	Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера» (проект по выбору)	1
3	Исследовательский этап выполнения проекта	2
4	Технологический этап выполнения проекта	3
5	Оформление проекта	3
6	Анализ проектной деятельности	2
7	Презентация результатов проектной деятельности	1
8	Защита проектов	2

Используемый учебно - методический комплект:

Печатные пособия:

1. Технология: 10-11 классы: базовый уровень: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.Д. Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш.- 3-е изд., испр.-М.: Вентана-Граф, 2020.-208с.
2. Рабочая программа: Технология: 10—11 классы : базовый уровень / Н. В. Матяш. — М.: Вентана-Граф, 2017. — 48 с.
Технологическое образование — это процесс приобщения учащихся к средствам, формам и методам реальной деятельности и развития ответственности за её результаты.

Наглядные пособия:

Таблицы и наглядные материалы по технологии.

Компьютерные и информационно-коммуникативные средства:

Мультимедийные (цифровые) инструменты и образовательные ресурсы, обучающие программы по предмету.

Оборудование класса

1. Ученические столы двухместные с комплектом стульев
2. Стол учительский с тумбой
3. Стенды для вывешивания иллюстративного материала.