



АДМИНИСТРАЦИЯ КИРОВСКОГО РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»
 МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «ЛИЦЕЙ «СОЛЯРИС»

«Рассмотрено»
 Заведующий кафедрой
 художественно-
 прикладных дисциплин

«Согласовано»
 Заместитель директора
 по УВР MAOY «Лицей
 «Солярис»

«Утверждаю»
 Директор MAOY
 «Лицей «Солярис»

— Н.Г.Соколова
 Протокол № 1
 от «27» августа 2021 г.

— О.Ю.Мирошниченко
 «27» августа 2021 г.

— Е.Б. Перепелицина
 Приказ от 31.08.2021
 № 353



Рабочая программа
 по предмету «Технология»
 на уровне
 основного общего образования
 срок реализации программы 4 года

Составитель: Соколова Н.Г.
 Учитель первой
 квалификационной категории

Рассмотрено на заседании
 педагогического совета
 30 августа 2021 года,
 протокол №1

г. Саратов
 2021г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмет «Технология» на уровне основного общего образования разработана в соответствии с:

- нормативными правовыми актами и методическими документами федерального уровня:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. приказом Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 №115;

- приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613);

- приказом Минпросвещения России от 24.09.2020 N519 «О внесении изменения в федеральный государственный стандарт среднего общего образования, утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012г. N413»;

- приказом Минпросвещения России от 11.12.2020 N712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. N 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"

- примерной основной образовательной программой среднего общего образования (одобрена решением от 08.04.2015, протокол № 1/15 (в редакции протокола №1/20 от 04.02.2020)

- Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена протоколом заседания коллегии Минпросвещения России 24 декабря 2018 г.);

Приказ Министерства просвещения РФ от 18.02.2020 г., № 52 «Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020–2024 годы, утверждённой на заседании Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации 24.12.2018 г.»

- постановлением Главного государственного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические

требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"; постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2⁸ (далее - Гигиенические нормативы), и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20

- федеральным перечнем учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 N 254 (ред. от 23.12.2020 №766);

- правоустанавливающими документами и локальными нормативными актами МАОУ «Лицей «Солярис»;

- уставом МАОУ «Лицей «Солярис»;

- основной образовательной программой МАОУ «Лицей «Солярис» (протокол заседания педсовета № 1 от 01.09.2017 г., приказ по МАОУ «Лицей «Солярис» № 42 от 01.09.2017 г.);

- учебным планом МАОУ «Лицей «Солярис» (утвержденный приказом по МАОУ «Лицей «Солярис»).

Рабочая учебная программа не содержит расхождений с авторской программой (В. М. Казакевича) курса и тематическим планированием к учебнику В. М. Казакевича и др. - 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. — М.: Просвещение, 2018.

Цели преподавания предмета «Технология»:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

В целях общего образования должны решаться следующие задачи:

- формирование инвариантных (метапредметных) и специальных трудовых знаний, умений и навыков, обучение учащихся функциональной

грамотности обращения с распространёнными техническими средствами труда;

- углублённое овладение способами созидательной деятельности и управлением техническими средствами труда по профилю или направлению профессионального труда;

Задачи:

- расширить научный кругозор и закрепить в практической деятельности знаний и умений, полученных при изучении основ наук;

- воспитать активную жизненную позицию, способность к конкурентной борьбе на рынке труда, готовность к самосовершенствованию и активную трудовую деятельность;

- развить творческие способности, овладение началами предпринимательства на основе прикладных экономических знаний;

- ознакомить с профессиями, представленными на рынке труда для профессионального самоопределения.

Планируемые результаты освоения:

Личностные: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

Метапредметные: освоение обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (**регулятивные, познавательные, коммуникативные**), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории; предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Предметные: развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач; активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий; совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности; формирование представлений о социальных и этических аспектах нанотехнического прогресса; формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Количество часов, отведенное на изучение учебного предмета «Технология»: Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования и примерная основная образовательная программа основного общего образования на изучение технологии в 5–8 классах в целом выделяют 238 ч. В соответствии с учебным планом МАОУ «Лицей «Солярис» на изучение технологии в 5–7 классах отводится по 2 часа в неделю, в 8 классах - 1 час в неделю.

* В соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 18.02.2020 г., № 52 «Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020–2024 годы, утверждённой на заседании Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации 24.12.2018 г.» и - Методическими рекомендациями для руководителей и педагогических работников общеобразовательных организаций по работе с обновленной Примерной основной образовательной программой по предметной области «Технология» (Утверждены Минпросвещения России 28.02.2020 г. № МР-26/02вн) 2-й час технологии в 8 классах выносится на внеурочную деятельность в рамках рекомендуемых модулей:

Модуль	Внеурочная деятельность
Компьютерная графика, черчение	Верстка и дизайн
3D-моделирование, прототипирование и макетирование	Программирование
Производство и технологии	Издательская деятельность

В соответствии с методическими рекомендациями для руководителей и педагогических работников общеобразовательных организаций по работе с обновлённой примерной основной образовательной программой по предметной области «Технология» от 28 февраля 2020 года № МР-26/02вн в 9-х классах осуществляется командный проект по пройденным модулям. Модули формируются по запросу родителей и обучающихся.

I. Содержание учебного предмета

Технология. 5 класс.

Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

Творчество. Творческая деятельность. Рационализация. Изобретательство. Творчество в трудовой деятельности. Проект; учебный проект; творческий проект. Этапы выполнения проекта.

Проблема, творческий замысел, цель, задачи, план выполнения проекта. Технологическая карта. Результат проекта: продукт. Характеристики продукта. Оценка потребительской значимости.

Презентация продукта. Реклама.

Раздел 2. Производство.

Развитие общества. Деятельность людей. Природная среда. Искусственная среда. Техносфера. Искусственные технические объекты. Потребности человека. Потребительские блага. Антиблага.

Материальные блага. Нематериальные блага. Производство материальных благ и услуг. Отрасли производства. Материальное производство, виды. Профессии материального производства.

Нематериальное производство, виды. Профессии нематериального производства.

Раздел 3. Технология.

Понятие «технология». Труд. Продукт труда, средства труда, предмет труда. Способы обработки материалов. Инструменты, виды. Понятие «классификация». Классификация производств.

Единичное производство, характеристика, примеры. Серийное производство, характеристика, примеры. Массовое производство, характеристика, примеры. Классификация технологий. Виды технологий производственных отраслей (энергетическая, металлургическая, химическая, машиностроительная, строительная, лёгкой промышленности, пищевой промышленности и др.). Виды технологий непромышленных отраслей (художественные, медицинские, торговые (маркетинг), бытового обслуживания, логистика и др.). Виды универсальных технологий (познавательная деятельность, трудовая деятельность, предпринимательство, художественное, техническое творчество и др.). Профессия технолог.

Раздел 4. Техника.

Понятие «техника». Использование техники (приборы, механизмы, машины, оборудование и др.) в жизни людей. Производственная техника. Непроизводственная техника. Пассивная техника, примеры ее использования. Активная техника, примеры ее использования. Технические устройства. Машины (энергетические, информационные, рабочие). Группы машин по выполняемым функциям (производственные, транспортные, военные). Аппараты и приборы, их использование. Агрегат как техническая система. Профессии, связанные с конструированием техники; с использованием, обслуживанием техники.

Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Материалы для производства материальных благ. Понятие «материал». Виды материалов. Натуральные материалы, виды, свойства, использование. Натуральное сырьё. Искусственные материалы, виды, получение, свойства, использование. Синтетические материалы, виды, получение, свойства, использование.

Конструкционные материалы: металлические, неметаллические, композиционные. Использование конструкционных материалов.

Свойства конструкционных материалов. Механические свойства конструкционных материалов: прочность, плотность, твёрдость (жесткость), упругость, хрупкость.

Профессии, связанные с получением конструкционных материалов.

Текстильные материалы.

Текстильные материалы: натуральные, химические. Виды натуральных текстильных волокон (растительного, животного происхождения, минеральные волокна). Получение волокон растительного происхождения, получение ткани (хлопковое волокно, льняное волокно). Виды, свойства, использование ткани, полученной из волокон растительного происхождения. Виды, свойства, использование ткани, полученной из волокон животного происхождения (шёлк, шерсть). Текстильная промышленность. Технологии производства ткани. Процессы: прядение, ткачество. Переплетение нитей (уток, основа), виды ткацких переплетений.

Свойства текстильных материалов.

Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Механические свойства: прочность, сминаемость, драпируемость, износостойкость. Физические свойства:

теплозащитные свойства, пылеемкость, гигроскопичность. Технологические свойства: скольжение, осыпаемость, усадка. Профессии, связанные с получением материалов; с обработкой, с использованием материалов (пряделщик, ткач; технолог).

Технологии обработки материалов.

Обработка материалов. Виды механической обработки материалов. Обработка без удаления лишней части материала: прокатка, прессование, ковка, штамповка, гибка. Обработка с удалением лишней части материала: разрезание, распиливание, вырубка, строгание, долбление, сверление, точение, фрезерование, шлифование и полирование, рубка, лущение. Обработка с измельчением массы материала: дробление, размалывание. Инструменты для механической обработки материалов. Техника безопасной работы при использовании инструментов. Профессии, связанные с получением с обработкой, с использованием материалов (слесарь, токарь, фрезеровщик, сварщик, плотник, каменщик).

Графическое изображение формы предмета.

Графические способы передачи информации. Чертёж. Эскиз. Технический рисунок. Инструменты и приспособления для выполнения чертежа. Маркировка карандашей. Бумага для выполнения чертежей. Масштаб. Размеры. Линии чертежа: название, начертание, толщина, назначение. Чтение чертежа. Профессии: инженер-конструктор, инженер-технолог, дизайнер, архитектор, модельер-конструктор.

Технологии обработки пищевых продуктов

Понятие «кулинария». Пища и здоровое питание. Понятие о рациональном питании. Пищевой рацион. Режим питания. Пища, ее состав (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли).

Пирамида питания. Витамины, их значение в питании людей. Обозначение витаминов, содержание в продуктах питания. Профессии: врач-диетолог; повар, повар-кондитер, технолог общественного питания. Кухня: размещение мебели, зонирование; оборудование, приборы. Гигиена. Санитария. Правила гигиены и санитарии на кухне. Правила безопасной работы на кухне. Правила пользования электроприборами.

Раздел 6. Технологии обработки овощей.

Овощи в питании человека. Характеристика групп овощей: луковые, плодовые, бахчевые, клубнеплоды, корнеплоды, капустные, листовые, стручковые. Хранение овощей. Оценка качества овощей.

Органолептический способ оценки качества овощей. Механическая кулинарная обработка овощей. Инструменты и приспособления для обработки овощей. Первичная обработка овощей. Способы нарезки овощей; фигурная нарезка овощей, карвинг. Промышленная обработка овощей. Технология тепловой обработки овощей: варка, припускание, жарка, пассерование, бланширование, тушение, запекание. Горячий цех предприятия общественного питания. Виды блюд, приготовленных из овощей. Приготовление блюд из сырых овощей (рецепт, продукты, инструменты, технологическая карта, правила санитарии и гигиены, правила безопасной работы), оценка качества блюда.

Приготовление блюд из овощей с применением тепловой обработки (рецепт, продукты, инструменты, технологическая карта, правила санитарии и гигиены, правила безопасной работы), оценка качества блюда.

Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Понятие «энергия». История использования энергии человеком. Единица измерения энергии. Виды энергии (механическая, звуковая, электрическая, химическая, ядерная. Механическая энергия: кинетическая, потенциальная. Электрическая энергия. Аккумуляция энергии. Аккумулятор. Аккумуляторы механической энергии: маятник, пружина (механические часы). Энергия воды (водяное колесо), энергия ветра (парус, ветряная мельница).

Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Понятие «информация». Бытовая, научная, техническая информация. Виды информации, классифицируемые по каналам восприятия и формы их представления. Визуальная информация (объект, рисунок, чертеж, текст, цифра и др.); аудиальная (музыка, речь и др.), обонятельная (запах), вкусовая (виды вкусов), тактильная (шершавость, гладкость, температура, вибрация и др.). Формы графического представления информации: чертеж, эскиз, схема, знак, символ. Цифровая информация, информационная безопасность.

Раздел 9. Технологии растениеводства.

Растения как объект технологии. Дикорастущие и культурные растения. История растениеводства. Окультуривание растений. Использование культурных растений в жизнедеятельности человека.

Виды культурных растений, выращиваемых в России, других странах мира. Полезные свойства культурных растений. Классификация сельскохозяйственных растений: овощные, зерновые, плодово-ягодные, декоративные, бобовые, масличные, бахчевые, стимулирующие, кормовые, волокнистые, сахароносные, лекарственные, крахмалоносные. Технологии растениеводства. Агротехнологии. Селекция. Биотехнологии. Генно-модифицированные растения. Исследование культурных растений и опыты с ними. Профессии: селекционер, агроном, фермер, тракторист-машинист, механизатор; полевод, овощевод, садовод.

Раздел 10. Животный мир в техносфере. Технологии животноводства.

Дикие и домашние животные. История одомашнивания животных. Виды одомашненных животных. Использование животных человеком в XXI веке. Животноводство как технология выращивания животных. Сельскохозяйственные животные. Направления животноводства (коневодство, оленеводство, пчеловодство, птицеводство, скотоводство, свиноводство, шелководство, звероводство).

Направления птицеводства (мясное и яичное). Направления скотоводства (крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот). Домашние животные, уход за ними (кошки, собаки и др.). Животные на службе у человека.

Профессии: кинолога, орнитолога; зоопсихолога; ветеринара; дрессировщика.

Раздел 11. Социальные технологии. Понятие «социальная технология».

Социальные технологии. Методы социальных технологий. Человек как объект технологии. Типы темперамента человека. Потребности людей. Материальные и духовные потребности. Пирамида потребностей человека: физиологические потребности, потребность в безопасности, потребность в принадлежности к социальной группе (в любви, в дружбе), потребность в уважении и признании, потребность в самовыражении.

Технология. 6 класс.

Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

Проект; учебный проект; творческий проект. Введение в творческий проект. План. Этапы выполнения проекта.

Подготовительный этап: выявление потребности; обоснование проблемы; оценка потребительской значимости. Формулирование технической задачи. Сбор и анализ информации. Составление исторической и технической справки.

Конструкторский этап: художественно-конструкторский поиск; конструкторское решение; конструкторская задача; конструкторская документация; дизайнерская задача.

Профессии: инженер-конструктор.

Технологический этап: технологическая задача; технологический процесс; технологические операции; технологическая карта.

Этап изготовления изделия: культура труда; технологическая дисциплина.

Заключительный этап; защита проекта: экономическое обоснование; себестоимость; экологическое обоснование; прибыль; реклама изделия.

Бренд, позиционирование, слоган. Маркетинг. Потребность. Товар. Рынок. Продажа. Обмен. Сделка.

Профессии: верстальщик, клипмейкер, копирайтер.

Раздел 2. Производство.

Труд. Средства труда, предмет труда, продукт труда. Умственный труд; физический труд.

Предметы труда. Первичные предметы труда: природные ресурсы. Сырьё, виды сырья. Полезные ископаемые. Промышленное сырьё. Натуральное сырьё. Искусственное сырьё.

Сельскохозяйственное сырьё: растительное сырьё, сырьё животного происхождения.

Профессия: заготовитель продуктов и сырья.

Первично сырьё, вторичное сырьё. Полуфабрикат.

Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Профессии: системный администратор, программист, веб-дизайнер, контент-менеджер, шифровальщик.

Предмет труда для растениевода, для животновода. Социальная сфера.

Раздел 3. Технология.

Технология. Признаки технологичности: выбор предметов труда; функциональность; научность; материально-техническая база - инфраструктура; технология. Дисциплина. Технологическая, трудовая, производственная дисциплина.

Техническая документация: конструкторская и технологическая. Виды конструкторской документации. Виды технологической документации.

Профессия технолог.

Раздел 4. Техника.

Техническая система. Технологические машины (станки, установки, устройства, агрегаты). Рабочий орган технической системы. Двигатель; первичный двигатель, вторичный двигатель.

Трансмиссия. Передаточный механизм. Фрикционная передача. Зубчатая передача. Цепная передача. Передаточное отношение. Редуктор.

Трансмиссия: электрическая, гидравлическая, пневматическая.

Профессия: инженер-конструктор.

Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Технологии ручной обработки материалов. Резание. Технологии обработки резанием. Инструменты для обработки древесины, металла резанием.

Пластичность. Пластическое формование. Технологии пластического формования материалов.

Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Инструменты для обработки древесины (основные характеристики). Технологии работы ручными инструментами:

раскалывание, перерубание, тесание, вырубка, долбление, строгание, пиление, шлифование, сверление, шлифование. Правила безопасной работы ручными инструментами.

Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Инструменты для обработки металлов и пластмасс (основные характеристики). Приемы работы инструментами для обработки металлов и пластмасс. Рубка. Разрезание и пиление. Сверление. Опиливание. Шлифование.

Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами. Инструменты для обработки камня, других строительных материалов (основные характеристики).

Технологии соединения и отделки деталей изделия. Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Крепежные изделия: гвозди, шурупы, саморезы, болты, гайки, винты, шпильки, шайбы, заклепки. Установка заклепки; поддержка, натяжка, обжимка.

Технологии соединения деталей с помощью клея. Профессия: клеевар.

Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Цементный раствор; цементно-известковый раствор; цементно-песчаный раствор; дюбельные гвозди.

Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Соединение нитями, склеивание.

Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани. Операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, заутюживание, разутюживание, отутюживание, отпаривание, декатирование и др. Правила безопасной работы утюгом.

Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов.

Технологии наклеивания покрытий. Отделка шпоном. Отделка бумажным покрытием. Отделка бумажно-слоистым пластиком. Отделка самоклеящейся пленкой.

Технологии окрашивания и лакирования. Краски: акриловые на водной основе, алкидные, на масляной основе. Лаки. Золочение; мордан; сусальное золото.

Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. Оштукатуривание; штукатурка; инструменты для выполнения работ. Окрашивание, инструменты для выполнения работ. Оклейка обоями и пленкой. Облицовка поверхностей; виды облицовочных материалов.

Профессия: штукатур-маляр.

6. Технологии производства и обработки пищевых продуктов

Основы рационального питания. Минеральные вещества, значение для людей. Макроэлементы; минеральные вещества и их влияние на организм человека; содержание в пищевых продуктах.

Микроэлементы; ультрамикроэлементы.

Молоко и молочные продукты. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Молоко парное, пастеризованное, стерилизованное, обогащенное, восстановленное, нормализованное, обезжиренное. Сливки, сливочное масло. Определение качества молока.

Кисломолочные продукты; молочные бактерии; дрожжевые грибы; кефирные грибки. Ассортимент кисломолочных продуктов: кефир, простокваша, сметана, творог, ряженка, варенец, йогурт и др. Пищевая ценность кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из молока и кисломолочных продуктов.

Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Крупы, их пищевая ценность. Виды зерновых культур (пшеница, гречиха, просо, овес, рис, ячмень, кукуруза) и виды круп, получаемых из них.

Бобовые, их пищевая ценность. Виды бобовых (горох, бобы, соя, фасоль, нут, чечевица).

Технология производства круп: очистка зерна, сортировка, шелушение, расплющивание, дробление, шлифование, полирование.

Технологии приготовления блюд из круп. Варка; виды каш: рассыпчатые, вязкие, жидкие каши. Технологии приготовления блюд из бобовых.

Технологии производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них. Ассортимент макаронных изделий: трубчатые, нитеобразные, лентообразные, фигурные.

Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Понятие «тепловая энергия». Получение тепловой энергии и использования ее человеком. Виды тепловой энергии (первичная и вторичная). Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии (механическую, электрическую, энергию химических связей) и работу. Передача тепловой энергии: излучение, конвекция, теплопроводность. Аккумуляция тепловой энергии. Сосуд Дьюара, термос. Проблемы сохранения тепла.

Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Понятие «информация». Запись, хранение, передача информации. Кодирование информации; сигнал; знак; символ. Информационная безопасность.

Раздел 9. Технологии растениеводства.

Растения как объект технологии. Дикорастущие и культурные растения. Пищевые растения. Растения и их использование человеком: эфирно-масличные; дубильные растения; лекарственные; смолоносные; камеденосные (камедь); красильные.

Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Фазы вегетации. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Настой; отвар; экстракт; чай; сбор.

Экологические факторы: экологический оптимум; растительные сообщества. Растения как возобновляемые природные ресурсы. Понятие о биомассе.

Профессия: эколог.

Раздел 10. Технологии животноводства.

Технологии получения животноводческой продукции. Животноводческая продукция: молоко, мясо, яйца, шерсть, кожа. Технологи животноводства: кормление (заготовка кормов, составление рациона), содержание животных (подготовка и обслуживание помещения), разведение (контролируемое размножение), получение продукции, ветеринарная защита. Получение продукции птицеводства. Содержание животных: условия, способы содержания.

Профессии: зоотехник, ветеринарный врач, ветеринарный фельдшер.

Раздел 11. Социальные технологии.

Цели и методы социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Технологии социальной работы. Технологии социального контроля и профилактики; социальной диагностики; социальной терапии; социальной реабилитации; социальной помощи, социального обслуживания; социальной опеки и попечительства.

Понятие «коммуникация» Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации. Корреспондент, респондент.

Технология 7 класс.

Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

Техническая документация в проекте. Конструкторская документация (основные виды конструкторских документов: чертёж детали; сборочный чертёж; чертёж общего вида; габаритный чертёж; монтажный чертёж; схема). Профессии, связанные с конструкторской документацией. Технологическая документация в проекте. Специалисты, составляющие технологическую документацию.

Раздел 2. Основы производства.

Современные средства ручного труда (электрические инструменты для обработки различных материалов; их применение). Средства труда современного производства (технологические машины на разных производствах).

Раздел 3. Современные и перспективные технологии.

Технологическая культура производства (качество и эффективность производства; механизация, автоматизация и роботизация производства; качество продукции; экология; общество и личность). Культура труда.

Раздел 4. Элементы техники и машин.

Машины и двигатели. Специалисты, чьи профессии связаны с изобретением, созданием, производством и обслуживанием машин и двигателей разных конструкций. Гидравлические, паровые, реактивные и электрические двигатели.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Производство и обработка металлов. Специалисты, связанные с металлургией. Производство и обработка древесных материалов. Специалисты, занимающиеся обработкой древесины. Современные промышленные технологии (например, производство синтетических материалов и пластмасс). Производственные технологии обработки конструкционных материалов. Профессии, связанные с обработкой конструкционных материалов.

Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов.

Технологии приготовления мучных изделий. Технологии приготовления изделий из теста (дрожжевое тесто; бездрожжевое тесто; опарный способ; безопарный способ; продукты, используемые при приготовлении теста). Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности (виды хлеба; сырьё для хлеба; приготовление хлеба; разделка хлеба; выпечка).

Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления (песочное тесто; бисквитное тесто; заварное тесто; слоёное тесто).

Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ

Приготовление кулинарных блюд из теста.

Технологии получения и обработки рыбы и морепродуктов. Переработка рыбного сырья (классификация предприятий по переработке рыбы и морепродуктов; технологии переработки рыбы и морепродуктов; живая рыба; охлаждённая рыба; мороженая рыба; мороженое филе; органолептические признаки свежести рыбы). Пищевая ценность рыбы.

Механическая и тепловая кулинарные обработки рыбы. Морепродукты. Рыбные консервы и пресервы (правила хранения консервов; маркировка консервов). Специалисты на предприятиях по переработке рыбы.

Разделка чешуйчатой рыбы и приготовление кулинарного блюда из рыбы или из морепродуктов. Определение доброкачественности рыбы органолептическим и методом химического экспресс-анализа.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Энергия магнитного поля (магнитные свойства и их использование). Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля. Профессии, связанные с электричеством.

Модуль 8. Технология получения, обработки и использования информации.

Источники и каналы получения информации (устная речь; тексты; аппаратура для записи звуков и изображений). Методы наблюдения для получения новой информации (фотография; хронометраж; фото хронометраж). Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации (опыт; эксперимент; искусственный (лабораторный), естественный и виртуальный эксперимент).

Модуль 9. Технологии растениеводства.

Грибы, их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. Специалисты, занимающиеся изучением объектов природы.

Модуль 10. Технологии животноводства.

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным. Профессии специалистов, работающих на предприятиях животноводства.

Модуль 11. Социальные технологии.

Социологическое исследование; определение цели, задачи, объекта, предмета и методов исследования; методы социологических исследований. Профессии, связанные с социальными технологиями. Технологии опроса: анкетирование (формы вопросов и ответов; достоинства и недостатки анкетирования; основные требования к анкетам; формирование анкет), интервью (получение интервью; формы интервью; основные положения проведения свободного интервью).

Технология. 8 класс.

Раздел 1. Методы и средства творческой проектной деятельности.

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Раздел 2. Основы производства.

Продукт труда и контроль качества производства. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизованных характеристик продуктов труда.

Раздел 3. Современные и перспективные технологии.

Современные технологии материального производства (например, технологии добычи сырья и получения материалов для производства продуктов труда; технологии обработки материалов; технологии сборки; технологии отделки; технологии упаковки готового продукта и др.). Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Информационные технологии.

Раздел 4. Элементы техники и машин.

Органы управления технологическими машинами. Принципы и системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами (принцип разомкнутого управления; принцип управления по отклонению; принцип управления по возмущению; принцип комбинированного управления). Основные элементы автоматики (датчики; усилители сигналов; командоаппараты; предохранители; контрольно-измерительные приборы; автоматические устройства). Автоматизация производства (частичная, комплексная, полная). Специалисты, контролирующие процесс производства.

Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Плавление материалов и отливка изделий. Работники модельного цеха предприятия. Пайка металлов. Сварка материалов (технологии сварки плавлением, давлением и термомеханической сварки). Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка материалов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов (светолучевая обработка; электронно-лучевая обработка). Особенности технологий обработки жидкостей и газов (фильтрация; сорбция; ректификация; газирование; эмульсии и суспензии; сепарация).

Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов.

Мясо птицы (сельскохозяйственная птица; пернатая птица; механическая кулинарная обработка сельскохозяйственной птицы; птица на прилавках магазинов и рынков). Мясо животных (ткани мяса; классификация мяса по виду и термическому состоянию; маркировка мяса; субпродукты).

Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Выделение энергии при химических реакциях. Взрывные работы и взрывники. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Производство информационных продуктов. Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии передачи, представления, обработки, записи и хранения информации.

Раздел 9. Технологии растениеводства.

Микроорганизмы, их строение и значение для человека (бактерии; вирусы; одноклеточные водоросли; одноклеточные грибы). Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ

Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

Раздел 10. Технологии животноводства.

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ

Ознакомиться с правилами безопасной работы с животными.

Раздел 11. Социальные технологии.

Основные категории рыночной экономики (нужда; потребность; запрос; спрос; товар; товарный ассортимент; обмен; сделка; деньги). Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

Оценка эффективности рекламы. Разработка рекламной кампании пищевых продуктов.

Учебный план :

5 класс

№	раздел	содержание	Количество часов
1	1	«Методы и средства творческой и проектной деятельности»	4
2	2	«Производство»	4
3	3	«Технология»	4
4	4	«Техника»	8
5	5	«Материалы для производства материальных благ»	4
6	6	«Свойства материалов»	4
7	7	«Технологии обработки материалов»	6
8	8	«Пища и здоровое питание»	4
9	9	«Технологии обработки овощей»	4
10	10	«Технология получения, преобразования и использования энергии»	6
11	11	Технологии получения, обработки, использования информации»	6
12	12	«Технологии растениеводства»	4
13	13	«Животный мир в техносфере»	2
14	14	«Технологии животноводства»	4
15	15	«Социальные технологии»	2
		Всего	68

6 класс

№	раздел	содержание	Количество часов
---	--------	------------	------------------

1	1	«Методы и средства творческой и проектной деятельности»	
2	2	«Производство»	4
3	3	«Технология»	6
4	4	«Техника»	6
5	5	«Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов»	14
6	6	«Технологии обработки пищевых продуктов»	8
7	7	«Технология получения, преобразования и использования энергии»	6
8	8	«Технологии получения, обработки, использования информации»	6
9	9	«Технологии получения, обработки, использования информации»	6
10	10	Технологии растениеводства»	4
11	11	«Технологии животноводства	4
12	12	«Социальные технологии»	3
		всего	68

7 класс

№	раздел	содержание	Количество часов
1	1	«Методы и средства творческой и проектной деятельности»	4
2	2	«Производство»	4
3	3	«Технология»	6
4	4	«Техника»	6
5	5	«Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов»)	14
6	6	«Технологии приготовления мучных изделий»	4
7	7	«Технологии получения и обработки рыбы и морепродуктов»	4
8	8	«Технология получения, преобразования и использования энергии»	6
9	9	«Технологии получения, обработки, использования информации»	6
10	10	«Технологии растениеводства»	4
11	11	«Технологии животноводства»	4
12	12	«Социальные технологии	4
		всего	68

8 класс

№	раздел	содержание	Количество часов
1	1	«Методы и средства творческой и проектной деятельности»	2
2	2	«Производство»	2
3	3	«Технология»	3

4	4	«Техника»	3
5	5	«Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов»	8
6	6	«Технологии обработки пищевых продуктов»	4
7	7	«Технология получения, преобразования и использования энергии»	2
8	8	«Технологии получения, обработки, использования информации»	2
9	9	«Технологии получения, обработки, использования информации»	2
10	10	Технологии растениеводства»	2
11	11	«Технологии животноводства	2
12	12	«Социальные технологии»	2
		всего	34
Внеурочная деятельность			

№	Модуль	Внеурочная деятельность
Модуль1	Компьютерная графика, черчение	Верстка и дизайн
Модуль2	3D-моделирование, прототипирование и макетирование	Программирование
Модуль 3	Производство и технологии	Издательская деятельность

Количество и виды контрольных работ

Вид контроля	Количество работ			
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
Проект			1	1
Педагогическое наблюдение	1	1		

Формы организации учебных занятий и видов учебной деятельности: урок, урок «открытия» нового знания, творческая работа, защита творческих проектов, практическая работа, урок кейс, дистанционный урок.

Инструментарий для оценивания результатов: устные ответы, практические работы, творческие работы, проектная деятельность, участие в конкурсах, и др.

Используемые педагогические технологии: ИКТ, здоровье-сберегающая, проектная, игровая, исследовательская.

II. Планируемые результаты изучения учебного предмета:

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

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

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,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- 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.

Рабочая программа обеспечена учебно-методическим комплексом:

Учебная литература, используемая при составлении программы:

- 1.Технология. 5 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций / [В.М.Казакевич и др.]; под ред. В. М. Казакевича. -2-е изд.- М.: Просвещение, 2019. – 176 с.
- 2.Технология. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [В.М.Казакевич и др.]; под ред. В. М. Казакевича. - М.: Просвещение, 2019. – 192 с.:ил.
- 3.Технология. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [В.М.Казакевич и др.]; под ред. В. М. Казакевича. -2-е изд.- М.: Просвещение, 2019. – 192 с.
- 4.Технология. 8–9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [В.М.Казакевич и др.]; под ред. В. М. Казакевича. -2-е изд.- М.: Просвещение, 2019. – 255с.

