

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №33 им. Литвинова П.С.

Утверждено
решением педагогического совета
протокол №1 31.08.2020 г.
директор МБОУ СОШ №33
им. Литвинова П.С.
_____ В.В.Шамян

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По технологии (ФГОС) _____
(указать предмет, курс, модуль)

Степень обучения (класс) _____ основное общее образование 5-8 (9) класс
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование, с указанием классов)

Количество часов 5-7кл -68 ч, 8 (9)кл.-34ч. 238ч Уровень базовый
(базовый, профильный)

Учитель _____ Перкова Наталья Александровна _____

Программа разработана на основе Примерной программы по предмету
«Технология» - М. Просвещение, 2021 г, «Технология: программа: 5-8 (9)
классы / В.М.Казакевич, Г.В.Пичугина.

Планируемые результаты

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

Личностные результаты

1. Патриотическое воспитание:

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

2. гражданское и духовно - нравственное воспитание:

- 2.1 готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвертой промышленной революции;
- 2.2. осознание важности морально - этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- 2.3. освоение социальных норм и правил проведения роли и форма социальной жизни в группах и сообществах включая взрослый и социальные сообщества

3 эстетическое воспитание

- 3.1 восприятие эстетической качество предметов труда
- 3 2 умение создавать эстетически значимой изделий из различных материалов

4 ценностей научного познания и практической деятельности

- 4 .1 осознание ценности науке как фундамент технология
- 4 .2 развитие интереса к исследовательской деятельности реализация на практике достижения науки

5 формирование культуры здоровья национального благополучия

- 5 1 осознание ценности безопасного образа жизни современной технологическом мире важности правил безопасность работы с инструментами
- 5 .2 умение распознать информационной угрозой осуществлять защиту личности от этих угроз

6 трудовое воспитание

- 6 .1 активного участия решения возникающих практических задач из различных областей
- 6 . 2 умение ориентироваться в мире современных профессий

7 экологическое воспитание

- 7.1 воспитание бережного отношения к окружающей среды техносферы
- 7 . 2 осознание предметов образователь преобразовательной деятельности человека

Метапредметные результаты

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

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

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

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

в техносфере;самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии .

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
опытным путём изучать свойства различных материалов; овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов; уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов .

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания .

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение .

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения .

Принятие себя и других:

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

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях .

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию .

Предметные результаты

Для всех модулей **обязательные предметные результаты:**

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

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
- сравнивать и анализировать свойства материалов;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др .;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- называть и характеризовать профессии .

6 КЛАСС

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
- предлагать варианты усовершенствования конструкций;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

7 КЛАСС

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

8 КЛАСС

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

5 КЛАСС

- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
- называть народные промыслы по обработке древесины;
- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
- называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
- выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
- знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
- приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
- называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;
- называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
- называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;
- анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
- подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
- выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
- характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

6 КЛАСС

- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- называть народные промыслы по обработке металла;

- называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
- обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;
- знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
- называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
- называть национальные блюда из разных видов теста;
- называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
- характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
- выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
- самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия; соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
- выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

7 КЛАСС

- исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;
- выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
- применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
- осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
- выполнять художественное оформление изделий;
- называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
- осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
- оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;
- знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;
- знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы; определять качество;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,
- характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

- называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 КЛАСС

- называть виды и области применения графической информации;
- называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.);
- называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
- называть и применять чертёжные инструменты;
- читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

6 КЛАСС

- знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
- знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;
- понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
- создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

7 КЛАСС

- называть виды конструкторской документации;
- называть и характеризовать виды графических моделей;
- выполнять и оформлять сборочный чертёж;
- владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;
- владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;
- уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

8 КЛАСС

- использовать программное обеспечение для создания проектной документации;
- создавать различные виды документов;
- владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;
- выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или с использованием программного обеспечения;
- создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 КЛАСС

- называть виды, свойства и назначение моделей;
- называть виды макетов и их назначение;
- создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;
- выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;
- выполнять сборку деталей макета;
- разрабатывать графическую документацию;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

8 КЛАСС

- разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;
- создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;
- устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;
- проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;
- изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и др.);
- модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
- презентовать изделие.

Модуль «Животноводство»

7—8 КЛАССЫ:

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

Модуль «Растениеводство»

7—8 КЛАССЫ:

- характеризовать основные направления растениеводства;

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

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5-КЛАСС

Технологии вокруг нас . Преобразующая деятельность человека и технологии . Мир идей и создание новых вещей и продуктов . Производственная деятельность .

Материальный мир и потребности человека . Свойства вещей . Материалы и сырьё . Естественные (природные) и искусственные материалы .

Материальные технологии . Технологический процесс .

Производство и техника . Роль техники в производственной деятельности человека .

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др .

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека . Проект как форма организации деятельности . Виды проектов . Этапы проектной деятельности . Проектная документация .

Какие бывают профессии .

Модуль «Производство и технологии»

6-КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения .

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

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

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

Информационные технологии . Перспективные технологии .

Модуль «Производство и технологии»

7-КЛАСС

Создание технологий как основная задача современной науки . История развития технологий .

Эстетическая ценность результатов труда . Промышленная эстетика . Дизайн .

Народные ремёсла . Народные ремёсла и промыслы России . Цифровизация производства .
Цифровые технологии и способы обработки информации .

Управление технологическими процессами . Управление производством . Современные и перспективные технологии .

Понятие высокотехнологичных отраслей . «Высокие технологии» двойного назначения .

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов,
технологий безотходного производства .

Современная техносфера . Проблема взаимодействия природы и техносферы .

Современный транспорт и перспективы его развития .

Модуль «Производство и технологии»

9-КЛАСС

Общие принципы управления . Самоуправляемые системы . Устойчивость систем управления .
Устойчивость технических систем .

Производство и его виды .

Биотехнологии в решении экологических проблем . Биоэнергетика . Перспективные
технологии (в том числе нанотехнологии) .

Сферы применения современных технологий .

Рынок труда . Функции рынка труда . Трудовые ресурсы . Мир профессий . Профессия,
квалификация и компетенции .

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека .

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

5 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов

Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие
технологии . Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы .
Технологическая карта .

Бумага и её свойства . Производство бумаги, история и современные технологии .

Использование древесины человеком (история и современность) . Использование
древесины и охрана природы . Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород .
Пиломатериалы . Способы обработки древесины . Организация рабочего места при работе с
древесиной .

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины .

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование
древесины .

Народные промыслы по обработке древесины .

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины .

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

Технологии обработки пищевых продуктов

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи .

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида .

Значение выбора продуктов для здоровья человека . Пищевая ценность разных продуктов питания . Пищевая ценность яиц, круп, овощей . Технологии обработки овощей, круп .

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей . Определение качества продуктов, правила хранения продуктов .

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели . Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд .

Правила этикета за столом . Условия хранения продуктов питания . Утилизация бытовых и пищевых отходов .

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов .

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов

Основы материаловедения . Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком . История, культура .

Современные технологии производства тканей с разными свойствами .

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон . Свойства тканей .

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов .

Последовательность изготовления швейного изделия . Контроль качества готового изделия .

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы .

Виды стежков, швов . Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые) .

Профессии, связанные со швейным производством .

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

Чертёж выкройки проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё) .

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия .

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия .

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»(

КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов

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

Народные промыслы по обработке металла . Способы обработки тонколистового металла .

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

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

Профессии, связанные с производством и обработкой метал-лов .

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделиеиз металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте .Потребительские и технические требования к качеству готового изделия .

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла .

Технологии обработки пищевых продуктов

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

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов .

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

Профессии, связанные с пищевым производством .

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов

Современные текстильные материалы, получение и свойства .Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия .

Одежда, виды одежды . Мода и стиль .

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделиеиз текстильных материалов».

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

Выполнение технологических операций по раскрою и поши- ву проектного изделия, отделке изделия .

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия .

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов

Обработка древесины . Технологии механической обработки конструкционных материалов . Технологии отделки изделий из древесины .

Обработка металлов . Технологии обработки металлов . Конструкционная сталь . Токарно-винторезный станок . Изделия из металлопроката . Резьба и резьбовые соединения . Нарезание резьбы . Соединение металлических деталей клеем . Отделка деталей .

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование .

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделиеиз конструкционных и подделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов

Рыба, морепродукты в питании человека . Пищевая ценность рыбы и морепродуктов . Виды промысловых рыб . Охлаждённая, мороженая рыба . Механическая обработка рыбы . Показатели свежести рыбы . Кулинарная разделка рыбы . Виды тепловой обработки рыбы . Требования к качеству рыбных блюд . Рыбные консервы .

Мясо животных, мясо птицы в питании человека . Пищевая ценность мяса . Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы . Показатели свежести мяса . Виды тепловой обработки мяса .

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы .

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 КЛАСС

Виды и свойства, назначение моделей . Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования .

Понятие о макетировании . Типы макетов . Материалы и инструменты для бумажного макетирования . Выполнение раз- вёртки, сборка деталей макета . Разработка графической документации .

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных про- грамм .

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток .

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки . Инструменты для редактирования моде- лей .

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

8 КЛАСС

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей .

Графические примитивы в 3D-моделировании . Куб и кубоид . Шар и многогранник . Цилиндр, призма, пирамида .

Операции над примитивами . Поворот тел в пространстве . Масштабирование тел . Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел .

Понятие «прототипирование» . Создание цифровой объёмной модели .

Инструменты для создания цифровой объёмной модели .

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 КЛАСС

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах) . Виды и области применения графической информации (графических изображений) .

Основы графической грамоты . Графические материалы и инструменты .

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, кар- та, пиктограмма и др .) .

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки) .

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров) .

Чтение чертежа .

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

6 КЛАСС

Создание проектной документации .

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений .

Стандарты оформления .

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике .

Инструменты графического редактора . Создание эскиза в графическом редакторе .

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе .

Создание печатной продукции в графическом редакторе .

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

7 КЛАСС

Понятие о конструкторской документации . Формы деталей и их конструктивные элементы . Изображение и последовательность выполнения чертежа . ЕСКД . ГОСТ .

Общие сведения о сборочных чертежах . Оформление сборочного чертежа . Правила чтения сборочных чертежей .

Понятие графической модели .

Применение компьютеров для разработки графической документации .

Математические, физические и информационные модели . Графические модели . Виды графических моделей .

Количественная и качественная оценка модели .

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

8 КЛАСС

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей .

Создание документов, виды документов . Основная надпись . Геометрические примитивы . Создание, редактирование и трансформация графических объектов .

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи .

Изделия и их модели . Анализ формы объекта и синтез модели .

План создания 3D-модели .

Дерево модели . Формообразование детали . Способы редактирования операции формообразования и эскиза .

Модуль «Животноводство»

7—8 КЛАССЫ

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных

Домашние животные . Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации . Сельскохозяйственные животные .

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход .

Разведение животных . Породы животных, их создание . Лечение животных . Понятие о ветеринарии .

Заготовка кормов . Кормление животных . Питательность корма . Рацион .

Животные у нас дома . Забота о домашних и бездомных животных .

Проблема клонирования живых организмов . Социальные и этические проблемы .

Производство животноводческих продуктов

Животноводческие предприятия . Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий . Выращивание животных . Использование и хранение животноводческой продукции .

Использование цифровых технологий в животноводстве . Цифровая ферма:

- 6 автоматическое кормление животных;
- 6 автоматическая дойка;
- 6 уборка помещения и др .

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве .

Профессии, связанные с деятельностью животновода

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и др . Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности .

Модуль «Растениеводство»

7—8 КЛАССЫ

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации . Земля как величайшая ценность человечества . История земледелия .

Почвы, виды почв . Плодородие почв .

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные . Сельскохозяйственная техника .

Культурные растения и их классификация .

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке . Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация .

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов . Сбор и заготовка грибов . Соблюдение правил безопасности .

Сохранение природной среды .

Сельскохозяйственное производство

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей . Агропромышленные комплексы . Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники .

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

- 6 анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;
- 6 автоматизация тепличного хозяйства;
- 6 применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;
- 6 внесение удобрений на основе данных от азотно-спектральных датчиков;
- 6 определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;
- 6 использование БПЛА и др .

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты .

Сельскохозяйственные профессии

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агро- инженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и др . Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве . Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности .

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

5 класс (68 ч, 2 ч — резервное время)

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
	“технологии растениеводства “ - 8 часов			
1	Растения как объект технологии.		<p>К. Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Уметь взаимодействовать с учителем и коллективом.</p> <p>Л. Знать куда следует обращаться при возникновении чрезвычайных ситуаций. Формирование интереса к новой теме; понимание основание своей деятельности.</p> <p>П. Осуществлять поиск и выделения необходимой информации, сравнивать информацию, полученную из ранней источников. Создавать алгоритм действий и выполнять их.</p> <p>Р. выполнение пробного учебного действия, фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии</p>	<p>основные направления воспитательной работы</p> <p>Экологическое воспитание 7.1,7.2.</p>
2	Значение культурных растений жизнедеятельности человека.			
3	Основные задачи сельскохозяйственного производства. Отрасли сельского хозяйства: растениеводство и животноводство. понятие “аграрные технологии”, Понятие “сельскохозяйственные культуры”.			
4	п.р. экскурсия на пришкольный участок. Изучения сельскохозяйственных растений в осенний период. Техника безопасности.			
5	многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни. Овощные культуры (лук, репчатый, морковь, свекла столовая): сорта, семена, способ посадки, уборка урожая. Способы учета урожая.			
6	п.р. Уборка и учет урожая лука репчатого.			

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
	Техника безопасности.			
7	Понятие “системы обработки почвы” Обработка почвы под овощные растения: основная, предпосевная, послеуборочная (международная)			
8	п.р. Подготовка участка к осенней основной обработке почвы под огурцы и томаты. Техника безопасности			
	Производство 4 ч			
9	Что такое техносфера		<p>Л- проявление познавательной активности к области предметно технологической деятельности; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию: овладение элементами организации умственного и физического труда.</p> <p>К- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции.</p> <p>Р. Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами, достижение необходимой точки достижения при выполнении различных технологических операций.</p> <p>П. умение структурировать знания: оценки процесса и результатов деятельности; овладение правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технологической информации.</p>	<p>Основные направления воспитательной работы</p> <p>Патриотическое воспитание 1.1., 1.2.</p> <p>Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.1</p>
10	Что такое потребительские блага		Л- проявление познавательной активности и области предметной	

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
11	Производство потребительских благ		технологической деятельности; формирование ответственного отношения к учению; готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда. К-сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки, отстаивание в споре своей позиции неврождебным для обонентом образом. Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инстру_ментами; достижение при выполнении различных технологических операций. П- умение структурировать знания; оценки процесса и результатов деятельности; овладение правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технологической информации.	
12	п/р общая характеристика производства			
	Технология 2 ч			
13	Что такое технология		Л- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности. К- адекватное использование речевых средств для решиния различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью. Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций П- умение структурировать знания; оценка процесса и результатов деятельности; овладение правилами выполнения методами чтения техгологической информации.	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3
14	п/р классификация производств и технологий			
	Техника 2 ч			

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
15	Что такое техника		Л- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности. К- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью. Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций П- умение структурировать знания; оценка процесса и результатов деятельности; овладение правилами выполнения методами чтения технологической информации.	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3 Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.1
16	П/р инструменты, механизмы, технические устройства			
	Технология получения обработки преобразования и использование материалов 8 ч			
17	Виды материалов		Л- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности. К- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью. Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций П- умение структурировать знания; оценка процесса и результатов деятельности; овладение правилами выполнения методами чтения технологической информации.	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3 Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.1
18	Натуральные искусственные и синтетические материалы			
19	Конструкционные материалы			
20	п/р текстильные материалы			
21	Механические свойства конструкционных материалов			
22	п/р механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон			
23	Технологии механической обработки			
24	п/р графическое отображение формы предмета			
	Технология обработки пищевых продуктов 8 ч			

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
25	Кулинария. Основы рационального питания		Р- определить экспериментально оптимальное отношение крупы и жидкости при варке гарнира из крупы. Готовить рассыпчатую, вязкую и жидкую каши. Определять консистенцию блюда. Готовить гарнир из макаронных изделий. Находить и предъявлять информацию о крупах и продуктах их переработки. Дегустировать блюда из круп и макаронных изделий. Определять свежесть продукта органолептическими методами. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению блюд	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3 Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.1
26	Витамины и их значение в питании			
27	Правила санитарии гигиены и безопасность труда на кухне			
28	п/р неделя здорового питания			
29	Овощи в питании человека			
30	Технология механической кулинарной обработки овощей			
31	Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей			
32	П/р Технология тепловой обработки овощей			
Технологии получения, преобразования и использования энергии 4 ч				
33	Что такое энергия		Формирования навыков самоорганизации; Формирование навыков письма Умение ставить учебную задачу Умение кратко формулировать мысль	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3
34	Виды энергии			
35	Накопление механической энергии			
36	п/р изготовление игрушки Йо-Йо			
Технологии получения, обработки и использования информации 4 ч				
37	Информация		Проявление познавательной инициативы в учебном сотрудничестве; Рассуждать, слушать, планировать и согласованно осуществлять совместную деятельность, правильно выражать свои мысли; Формулировать проблему, делать выводы в словесной форме, уметь дополнять.	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3 Эстетическое воспитание
38	Каналы восприятия информации человеком			
39	Способы материального представления и записи визуальной информации			

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
40	п/р по теме информация			3.2 Ценности научного познания и практической деятельности 4.2 Трудовое воспитание 6.1,6.2
Методы и средства творческой и проектной деятельности 10 ч				
41	Проектная деятельность		Л- формирование индивидуально-личностных позиций учащихся; элементами организации умственного и физического труда. К- публичная презентация и защита проекта. Р- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности. П- практическое освоение обучающимися основ проектно- исследовательской деятельности; рациональное технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда.	Патриотическое воспитание 1.1. Ценности научного познания и практической деятельности 4.2 Трудовое воспитание 6.1,6.2 Экологическое воспитание 7.2.
42	Что такое творчество			
43	Порядок выбора темы проекта. Обоснование конструкции изделия			
44	Подготовка графической и технологической документации			
45	Подготовка графической и технологической документации			
46	пр/р Выполнение проекта Контроль и корректировка деятельности			
47	пр/р Выполнение проекта Контроль и корректировка деятельности			
48	пр/р Выполнение проекта Контроль и корректировка деятельности			
49	пр/р окончательный контроль и оценка проекта			
50	Презентация проекта с использованием ПК			
Технологии животноводства 6 ч				

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
51	Животные и технологии 21 века		П.Описывать технологию производства животноводческой продукции на небольшой ферме. Р.Находить и анализировать технологическую информацию и литературе по животноводству	Экологическое воспитание 7.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1, 2.2
52	животноводство и материальные потребности человека			
53	Сельскохозяйственные животные и животноводство			
54	Животные помощники человека			
55	Животные на службе безопасности жизни человека			
56	Животные для спорта. Животные в личном подсобном хозяйстве			
Технологии растениеводства 8 ч				
57	Способы выращивания овощных культур. Виды удобрений, их применение. Понятие подкормка, сочетание подкормки с междурядной обработкой почвы. Правила безопасной работы с удобрениями.		К.Планировать учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Уметь взаимодействовать с учителем и коллективом. Л.Знать куда следует обращаться при возникновении чрезвычайной ситуации. Формирование интереса к новой теме ;понимание оценивания своей деятельности. П.Осуществлять поиск выделения необходимой информации, сравнивать информации, полученную из разных источников. Создавать алгоритм действий и выполнять их. Р.Выполнение учебного действия, фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии	Экологическое воспитание 7.1,7.2.
58	ПР Посадка рассады белокочанной капусты в открытый грунт. Техника безопасности			
59	Понятие «однолетние зеленые культуры», «чистый пар». Сроки и способы посева зеленых культур. Агротехнические, химические, и биологические меры защиты сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней. Правила безопасной работы при опрыскивание растений.			

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
60	ПР Прополка прореживание исходов овощных растений. Подкормка ранней белокочанной и цветной капусты. Техника безопасности			
61	Разборка учебных проектов по выращиванию сельскохозяйственных, цветочно- декоративных культур. Профессии, связанные с технологиями выращивания культурных растений.			
62	ПР Опрыскивание культурных растений для защиты их от вредителей и болезней. Техника безопасности			
63	Общая характеристика и классификация культурных растений			
64	Пр Исследование культурных растений или опыты с ними			
Социальные технологии 4 ч				
65	Человек как объект технологий		Разбираться в сущности социальных технологий; ориентироваться в видах социальных технологий; характеризовать технологии сферы услуг, создавать средства получения информации для социальных технологий; ориентироваться в профессиях относящихся к социальным технологиям, характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий.	Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1, 2.2,2.3
66	Потребности людей			
67	Содержание социальных технологий			
68	Пр теме: Соц. технологии			

6 класс (68 ч, 2 ч — резервное время)

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
Технология 4 ч				
1	Основные признаки технологии		Л- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности. К- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью. Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций П- умение структурировать знания; оценка процесса и результатов деятельности; овладение правилами выполнения методами чтения технологической информации.	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3
2	Технологическая, трудовая и производственная дисциплина			
3	Техническая и технологическая документация			
4	пр. по теме технология			
Технологии растениеводства — 4 ч				
5	Дикорастущие растения используемые человеком		К.Планировать учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Уметь взаимодействовать с учителем и коллективом. Л.Знать куда следует обращаться при возникновении чрезвычайной ситуации. Формирование интереса к новой теме ;понимание оценивания своей деятельности. П.Осуществлять поиск выделения необходимой информации, сравнивать информации, полученную из разных источников. Создавать алгоритм действий и выполнять их. Р.Выполнение учебного действия, фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии	Основные направления воспитательной работы 7.1, 7.2
6	Заготовка сырья дикорастущих растений			
7	Переработка и применение сырья дикорастущих растений			
8	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений			
Производство 10 ч				

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
9	Труд как основа производства			
10	Предметы труда			
11	Сырье как предмет труда			
12	Промышленное сырье			
13	Сельскохозяйственное и растительное сырье		Л- проявление познавательной активности и области предметной технологической деятельности; формирование ответственного отношения к учению; готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда.	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2.
14	Вторичное сырье и полуфабрикаты		К-сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом.	Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3
15	Энергия как предмет труда		Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами; достижение при выполнении различных технологических операций.	Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.1
16	Информация как предмет труда		П- умение структурировать знания; оценки процесса и результатов деятельности; овладение правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технологической информации.	
17	Объекты сельскохозяйственных как предмет труда			
18	Объекты социальных технологий предмет труда. Приборы и устройства для получения и преобразования тепловой энергии			
Техника 6 ч				
19	Понятие о технической системе		Л- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности.	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2.
20	Рабочие органы технических систем		К- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью.	Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3
21	Двигатели технических систем		Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций	Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.1
22	Механическая трансмиссия технических систем		П- умение структурировать знания; оценка процесса и результатов	
23	Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах			

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
24	Ознакомление с устройством токарного станка (швейной машины)		деятельности; овладение правилами выполнения методами чтения технологической информации.	
Технология получения, обработки, преобразования и использование материалов — 12 ч				
25	Технология резания			
26	Технология пластического формования материалов			
27	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами			
28	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами		Р- определить экспериментально оптимальное отношение крупы и жидкости при варке гарнира из крупы. Готовить рассыпчатую, вязкую и жидкую каши. Определять консистенцию блюда. Готовить гарнир из макаронных изделий. Находить и предъявлять информацию о крупах и продуктах их переработки. Дегустировать блюда из круп и макаронных изделий. Определять свежесть продукта органолептическими методами. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению блюд	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3 Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.1
29	Основные технологии технической обработки строительных материалов ручными инструментами			
30	Пр по теме технологии обработки материалов			
31	Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов			
32	Технологии соединения с помощью клея			
33	Технологии соединения деталей и элементов конструкции из строительных материалов			
34	Особенности технологии соединения деталей из текстильных материалов и кожи			

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
35	Технологии влажно- тепловых операций при изготовлении изделий из ткани			
36	Соединение деталей из древесины, склеивание образцов из ткани и пластмасс			
Технологии обработки пищевых продуктов 6 ч				
37	Основы рационально (здорового) питания		Р- определить экспериментально оптимальное отношение крупы и жидкости при варке гарнира из крупы. Готовить рассыпчатую, вязкую и жидкую каши. Определять консистенцию блюда. Готовить гарнир из макаронных изделий. Находить и предъявлять информацию о крупах и продуктах их переработки. Дегустировать блюда из круп и макаронных изделий. Определять свежесть продукта органолептическими методами. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению блюд	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3 Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.1
38	Технологии производства молока и приготовление продуктов и блюд из него			
39	Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них			
40	Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур			
41	Технологии приготовления блюд из круп и бобовых			
42	Технологии производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них			
Технология получения, преобразования и использования энергии 6 ч				
43	Что такое тепловая энергия			
44	Методы и средства получения тепловой энергии			
45	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу			
46	Передачи тепловой энергии			

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
47	Аккумуляция тепловой энергии			
48	Определение эффективности сохранения тепловой энергии и термосах			
Технологии получения обработки и использования информации — 4 ч				
49	Восприятие информации			Патриотическое воспитание 1.1., 1.2.
50	Кодирование информации при передаче сведений			Гражданское и духовно- нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3
51	Сигналы и знаки при кодировании информации		Проявление познавательной инициативы в учебном сотрудничестве; Рассуждать, слушать, планировать и согласованно осуществлять совместную деятельность, правильно выражать свои мысли; Формулировать проблему, делать выводы в словесной форме, уметь дополнять.	Эстетическое воспитание 3.2
52	Символы как средства кодирования информации. Символы кодирования			Ценности научного познания и практической деятельности 4.2 Трудовое воспитание 6.1,6.2
Технологии растениеводства — 4 ч				
53	Условия и методы сохранения природной среды		К.Планировать учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Уметь взаимодействовать с учителем и коллективом.	
54	пр. определение групп дикорастущих растений		Л.Знать куда следует обращаться при возникновении чрезвычайной ситуации. Формирование интереса к новой теме ;понимание оценивания своей деятельности.	Основные направления воспитательной работы 7.1, 7.2
55	Способы выращивания овощных культур правила безопасной работы с удобрениями		П.Осуществлять поиск выделения необходимой информации, сравнивать информации, полученную из разных источников. Создавать алгоритм действий и выполнять их.	
56	Пр посадка рассады в открытый грунт ТБ		Р.Выполнение учебного действия, фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии	
Методы и средства творческой и проектной деятельности — 6 ч				

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
57	Введение в творческий проект		Л- формирование индивидуально-личностных позиций учащихся; элементами организации умственного и физического труда. К- публичная презентация и защита проекта. Р- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности. П- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; рациональное технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда.	Патриотическое воспитание 1.1. Ценности научного познания и практической деятельности 4.2 Трудовое воспитание 6.1,6.2 Экологическое воспитание 7.2.
58	Подготовительный этап			
59	Конструкторский этап			
60	Технологический этап			
61	Этап изготовления изделия			
62	Заключительный этап. Защита проекта			
Технологии животноводства — 2 ч				
63	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы		П.Описывать технологию производства животноводческой продукции на небольшой ферме. Р.Находить и анализировать технологическую информацию и литературе по животноводству	Экологическое воспитание 7.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1, 2.2
64	Содержание животных- элемент технологии производства животноводческой продукции .			
Социальные технологии — 4 ч				
65	Виды социальных технологий		Разбираться в сущности социальных технологий; ориентироваться в видах социальных технологий; характеризовать технологии сферы услуг, создавать средства получения информации для социальных технологий; ориентироваться в профессиях относящихся к социальным технологиям, характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий.	Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1, 2.2,2.3
66	Технологии коммуникации			
67	Структура процесса коммуникации			
68	Пр по теме социальные технологии			

7 класс (34 ч, 1 ч — резервное время)

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
Технология — 4 ч				
1	Культура производства		<p>Л- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности.</p> <p>К- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью.</p> <p>Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций</p> <p>П- умение структурировать знания; оценка процесса и результатов деятельности; овладение правилами выполнения методами чтения технологической информации.</p>	<p>Патриотическое воспитание 1.1., 1.2.</p> <p>Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3</p>
2	Технологическая культура производства			
3	Культура труда			
4	пр. по теме технология			
Технология растениеводства — 12 ч				
5	Грибы и их значение в природе и в жизни		<p>К.Планировать учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Уметь взаимодействовать с учителем и коллективом.</p> <p>Л.Знать куда следует обращаться при возникновении чрезвычайной ситуации. Формирование интереса к новой теме ;понимание оценивания своей деятельности.</p> <p>П.Осуществлять поиск выделения необходимой информации, сравнивать информации, полученную из разных источников. Создавать алгоритм действий и выполнять их.</p> <p>Р.Выполнение учебного действия, фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии</p>	<p>Основные направления воспитательной работы 7.1, 7.2</p>
6	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов			
7	Требования к среде и условиям выращивания культурных грибов			
8	Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок			
9	Многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни.			

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
10	Овощные культуры : состав , семена, способ посадки, уборки урожая			
11	Уборка и учет урожая с приусадебного участка. Техника безопасности			
11	Понятие системы обработки почвы. Обработка почвы под овощные растения		К.Планировать учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Уметь взаимодействовать с учителем и коллективом. Л.Знать куда следует обращаться при возникновении чрезвычайной ситуации. Формирование интереса к новой теме ;понимание оценивания своей деятельности. П.Осуществлять поиск выделения необходимой информации, сравнивать информации, полученную из разных источников. Создавать алгоритм действий и выполнять их. Р.Выполнение учебного действия, фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии	Основные направления воспитательной работы 7.1, 7.2
12	Пр подготовка участка к осенней основной обработки почвы под огурцы и томаты. Техника безопасности			
Производство- 4 ч				
13	Современные средства ручного труда			
14	Средства труда современного производства			
15	Агрегаты и производственные линии			
16	пр. по теме производство		Л- проявление познавательной активности и области предметной технологической деятельности; формирование ответственного отношения к учению; готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда. К-сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки, отстаивание в споре своей позиции неврождебным для обонентом образом. Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инстру_ментами; достижение при выполнении различных технологических операций. П- умение структурировать знания; оценки процесса и результатов	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3 Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.1

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД) деятельности; овладение правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технологической информации. Техника — 8 ч	Основные направления воспитательной деятельности
17	Двигатели		Л- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности. К- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью. Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций П- умение структурировать знания; оценка процесса и результатов деятельности; овладение правилами выполнения методами чтения технологической информации.	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3
18	Воздушные двигатели			
19	Гидравлические двигатели			
20	Паровые двигатели			
21	Тепловые двигатели внутреннего сгорания			
22	Реактивные и ракетные двигатели			
23	Электрические двигатели			
24	пр. по теме техника			
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов — 8 ч				
25	Производство металлов		Л- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности. К- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью. Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций П- умение структурировать знания; оценка процесса и результатов деятельности; овладение правилами выполнения методами	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3
26	Производство древесных материалов			
27	Производство искусственных и синтетических материалов и пластмасс			
28	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве			
29	Свойства искусственных волокон			
30	Производственные технологии обработки			

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
31	конструктивных материалов резания Производственные технологии пластических материалов		чтения технологической информации.	
32	Физико- химические и термические технологии и обработки конструктивных материалов			
Технологии обработки пищевых продуктов — 8 ч				
33	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста			
34	Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности			
35	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления			
36	Пр по теме: «Технологии обработки пищевых продуктов»			
37	Переработка рыбного сырья			
38	Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая обработка рыбы			
39	Морепродукты. Рыбные консервы и присервы.			
40	пр. по теме :»технологии обработки морепродуктов»			
Технологии получения, преобразования и использования энергии — 4 ч				
41	Энергия магнитного поля		Формирования навыков самоорганизации;	Патриотическое

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
42	Энергия электрического поля		Формирование навыков письма	воспитание 1.1., 1.2.
43	Энергия электрического тока		Умение ставить учебную задачу	Гражданское и духовно- нравственное воспитание
44	Энергия электромагнитного поля. Пр. По теме		Умение кратко формулировать мысль	2.1., 2.2., 2.3
Методы и средства творческой и проектной деятельности — 8 ч				
45	Создание новых идей методом фокальных объектов			
46	Техническая документация в проекте		Л- формирование индивидуально-личностных позиций учащихся; элементами организации умственного и физического труда.	Патриотическое воспитание 1.1.
47	Конструкторская документация		К- публичная презентация и защита проекта.	Ценности научного познания и практической деятельности 4.2
48	Технологическая документация в проекте		Р- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.	Трудовое воспитание 6.1,6.2
49	Работа над проектом		П- практическое освоение обучающимися основ проектно- исследовательской деятельности; рациональное технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда.	Экологическое воспитание 7.2.
50	Работа над проектом			
51	Работа над проектом			
52	пр. защита проекта			
Технологии получения обработки и использования информации - 4 ч				
53	Источники и каналы получения информации			Патриотическое воспитание 1.1., 1.2.
54	Метод наблюдения в получении новой информации		Проявление познавательной инициативы в учебном сотрудничестве;	Гражданское и духовно- нравственное воспитание
55	Технические средства проведения наблюдений		Рассуждать, слушать, планировать и согласованно осуществлять совместную деятельность, правильно выражать свои мысли;	2.1., 2.2., 2.3
56	Опыты и эксперименты для получения новой информации пр.		Формулировать проблему, делать выводы в словесной форме, уметь дополнять.	Эстетическое воспитание 3.2 Ценности научного познания и практической деятельности 4.2

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
				Трудовое воспитание 6.1,6.2
Технологии растениеводства — 4 ч				
57	Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов		К.Планировать учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Уметь взаимодействовать с учителем и коллективом. Л.Знать куда следует обращаться при возникновении чрезвычайной ситуации. Формирование интереса к новой теме ;понимание оценивания своей деятельности. П.Осуществлять поиск выделения необходимой информации, сравнивать информации, полученную из разных источников. Создавать алгоритм действий и выполнять их. Р.Выполнение учебного действия, фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии	Основные направления воспитательной работы 7.1, 7.2
58	пр. определение культивируемых грибов по внешнему виду и условию их выращивания			
59	Понятие однолетние зеленые культуры», «чистый пар». Сроки и способы посева зеленых культур . Агротехнические, химические и биологические меры защиты сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней. ТБ			
60	Пр прополка и прореживание всходов овощных растений. ТБ			
Технологии животноводство — 4 ч				
61	Корма для животных		П.Описывать технологию производства животноводческой продукции на небольшой ферме. Р.Находить и анализировать технологическую информацию и литературе по животноводству	Экологическое воспитание 7.2. Гражданское и духовно- нравственное воспитание 2.1, 2.2
62	Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления			
63	Подготовка кормов к вскармливанию и раздача животным			
64	Кормление животных			
Социальные технологии — 4 ч				
65	Назначение социологических исследований		Разбираться в сущности социальных технологий; ориентироваться в видах социальных технологий;	Гражданское и духовно-

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
66	Технологии опроса :анкетирование		характеризовать технологии сферы услуг, создавать средства	нравственное воспитание
67	Технологии опроса: интервью		получения информации для социальных технологий;	2.1, 2.2,2.3
68	Пр по теме «Социальные технологии»		ориентироваться в профессиях относящихся к социальным технологиям, характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий.	

8 (8–9) класс (34 ч (34 ч), 1 ч (1 ч) — резервное время)¹

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
Технология — 2 ч				
1	Классификация технологий. Технологии материального производства		<p>Л- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности.</p> <p>К- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью.</p> <p>Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций</p> <p>П- умение структурировать знания; оценка процесса и результатов деятельности; овладение правилами выполнения методами чтения технологической информации.</p>	<p>Патриотическое воспитание 1.1., 1.2.</p> <p>Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3</p>
2	Технологии с/х производства и земледелия. Классификация информационных технологий			
Технология растениеводства — 2 ч				
3	Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях.		<p>К.Планировать учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Уметь взаимодействовать с учителем и коллективом.</p> <p>Л.Знать куда следует обращаться при возникновении чрезвычайной ситуации. Формирование интереса к новой теме ;понимание оценивания своей деятельности.</p> <p>П.Осуществлять поиск выделения необходимой информации, сравнивать информации, полученную из разных источников. Создавать алгоритм действий и выполнять их.</p>	<p>Основные направления воспитательной работы 7.1, 7.2</p>
4	Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях			

¹ В данном варианте планирования знаком (*) отмечены те дидактические единицы, которые можно изучать как в 8, так и в 9 классе.

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД) Р.Выполнение учебного действия, фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии	Основные направления воспитательной деятельности
			Производство — 2 ч	
5	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда		Л- проявление познавательной активности и области предметной технологической деятельности; формирование ответственного отношения к учению; готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда.	
6	Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.		К-сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки, отстаивание в споре своей позиции неврождебным для обонентом образом. Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инстру_ментами; достижение при выполнении различных технологических операций. П- умение структурировать знания; оценки процесса и результатов деятельности; овладение правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технологической информации.	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3 Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.1
			Элементы техники и машин — 3 ч	
7	Органы управления технологическими машинами. Системы управления		Л- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности.	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2.
8	Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики		К- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью.	Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3
9	Автоматизация производства. Устройство автоматического регулятора температуры		Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами; достижение необходимой точности	

№ п/п	Содержание (разделы, темы) в электроутиле.	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД) движений при выполнении различных технологических операций П- умение структурировать знания; оценка процесса и результатов деятельности; овладение правилами выполнение методами чтения техгологической информации.	Основные направления воспитательной деятельности
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов — 5 ч				
10	Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов		Л- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности.	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3
11	Сварка материалов. Закалка материалов		К- адекватное использование речевых средств для решиния различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью.	
12	Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов		Р- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций	
13	Ультразвуковая обработка материалов лучевые методы обработки материалов		П- умение структурировать знания; оценка процесса и результатов деятельности; овладение правилами выполнение методами чтения техгологической информации.	
14	Особенности технологии обработки жидкостей и газон			
Технологии обработки пищевых продуктов — 2 ч				
15	Мясо птицы		Р- определить эксперементально оптимальное отношение крупы и жидкости при варке гарнира из крупы. Готовить рассыпчатую, вязкую и жидкую каши. Определять консистенцию блюда. Готовить гарнир из макаронных изделий. Находить и предъявлять информацию о крупах и продуктах их переработки. Дегустировать блюда из круп и макаронных изделий. Определять свежесть продукта органолептическими методами. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки. Планировать последовательность технологических	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3 Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.1
16	Мясо животных. Оценка качества мяса			

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД) операций по приготовлению блюд	Основные направления воспитательной деятельности
Технологии получения, преобразования и использования энергии — 2 ч				
17	Выделение энергии при химических реакциях		Формирования навыков самоорганизации; Формирование навыков письма	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2.
18	Химическая обработка материалов и получение новых веществ		Умение ставить учебную задачу Умение кратко формулировать мысль	Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3
Технологии получения, обработки и использования информации — 2 ч				
19	Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации		Проявление познавательной инициативы в учебном сотрудничестве;	Патриотическое воспитание 1.1., 1.2.
20	Современные технологии записи и хранения информации		Рассуждать, слушать, планировать и согласованно осуществлять совместную деятельность, правильно выражать свои мысли; Формулировать проблему, делать выводы в словесной форме, уметь дополнять.	Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1., 2.2., 2.3 Эстетическое воспитание 3.2 Ценности научного познания и практической деятельности 4.2 Трудовое воспитание 6.1,6.2
Технологии животноводства — 2 ч				
21	Получение продукции животноводства		П.Описывать технологию производства животноводческой продукции на небольшой ферме.	Экологическое воспитание 7.2.
22	Разведение животных, их породы и продуктивность		Р.Находить и анализировать технологическую информацию и литературе по животноводству	Гражданское и духовно-нравственное воспитание 2.1, 2.2
Социальные технологии — 3 ч				

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
23	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок		Разбираться в сущности социальных технологий; ориентироваться в видах социальных технологий; характеризовать технологии сферы услуг, создавать средства получения информации для социальных технологий; ориентироваться в профессиях относящихся к социальным технологиям, характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий.	Гражданское и духовно- нравственное воспитание 2.1, 2.2,2.3
24	Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта			
25	Методы исследования рынка. Оценка эффективности рекламы			
Методы и средства творческой и проектной деятельности — 9 ч				
26	Дизайн в процессе проектирования продуктов труда		Л- формирование индивидуально-личностных позиций учащихся; элементами организации умственного и физического труда. К- публичная презентация и защита проекта. Р- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности. П- практическое освоение обучающимися основ проектно- исследовательской деятельности; рациональное технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда.	Патриотическое воспитание 1.1. Ценности научного познания и практической деятельности 4.2 Трудовое воспитание 6.1,6.2 Экологическое воспитание 7.2.
27	Методы дизайнерской деятельности			
28	Методы мозгового штурма при создании инновации			
29	Разработка проекта			
30	Разработка проекта			
31	Разработка проекта			
32	Разработка проекта			
33	Разработка проекта			
34	Защита проекта			

«Согласовано»

Протокол заседания МО № _____

от _____ 20 ____ года

_____/_____/

подпись руководителя МО УО Ф.И.О.

«Согласовано»

заместитель директора по УВР

_____/_____/

от _____ 20 ____ года