Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 2»

села Буссевка Спасского района Приморского края



Принята Согласовано Утверждена

на методическом зам.директора по УВР приказом директора

объединении \_\_\_\_\_\_ Хомякова Г.И. МБОУ «СОШ № 2» с. Буссевка

Протокол от «30» августа 2022 года №1 от «30» августа 2022 от «31»августа 2022 года № 63

Рабочая программа

по технологии

 предмет

6-8 классы

 Составитель: Корчевная Оксана Александровна,

 учитель технологии

первой квалификационной категории

 2022 год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по технологии для 6-8 классов составлена на основе:

1. Требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к предметным результатам по технологии
2. примерной рабочей программы по технологии авторов: Тищенко А.Т., Синица Н.В., Симоненко В.Д. Технология. Программа: 5-8 классы, ФГОС, М.: Вентана-граф, 2013 г.;
3. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ № 2» с. Буссевка
4. Учебного плана МБОУ «СОШ № 2 « с. Буссевка

Согласно учебному плану МБОУ «СОШ № 2» с. Буссевка на изучение курса технологии отводится в 6 -7 классах по 68 часов(2 часа в неделю), в 8 классе 34 часа(1 час в неделю)

Обучение ведется по УМК «СФЕРЫ»:

* учебник «Технология» под редакцией В.М. Казакевича 6 класс. Москва.

Издательство «Просвещение», 2019г.;

* учебник «Технология» под редакцией В.М. Казакевича 7 класс. Москва.

Издательство «Просвещение», 2020г.;

* учебник «Технология» под редакцией В.М. Казакевича 8-9 класс. Москва.

Издательство «Просвещение», 2021г.;

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Личностные результаты:**

1. **Гражданское воспитание**:
	* формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
	* развитие культуры межнационального общения;
	* формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
	* развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
	* развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
	* формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
	* разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.
2. **Патриотическое воспитание**:
	* формирование российской гражданской идентичности;
	* формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно- патриотического воспитания;
	* развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
3. **Духовно-нравственное воспитание**:
	* развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
	* формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
	* развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
	* содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
	* оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.
4. **Эстетическое воспитание**:
	* создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
	* воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
	* популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
	* сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.
5. **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия**:
	* формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
	* формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
	* развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
6. **Трудовое воспитание**:
	* воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
	* формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
	* развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
	* содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.
7. **Экологическое воспитание** включает:
	* развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
	* воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.
8. **Ценности научного познания**:
	* содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
	* создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

**Метапредметные результаты:**

**6 класс**

**Регулятивные УУД:**

 Обучающийся сможет:

* формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
* обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
* определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
* анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи.

**Познавательные УУД:**

Обучающийся сможет:

* объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* выделять явление из общего ряда других явлений;
* определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
* строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки.

**Коммуникативные УУД:**

 Обучающийся сможет:

* организовывать учебное сотрудничество и совместную дея­тельность с учителем и сверстниками;
* согласовать и ко­ординировать совместную познавательно-трудовую деятельно­сть с другими её участниками;
* объективно оценивать вкла­д своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива.

**7 класс**

**Регулятивные УУД:**

 Обучающийся сможет:

* свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
* обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
* фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

**Познавательные УУД:**

Обучающийся сможет:

* объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* выделять явление из общего ряда других явлений;
* определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
* строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
* излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
* самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации.

**Коммуникативные УУД:**

Обучающийся сможет:

* определять возможные роли в совместной деятельности;
* играть определенную роль в совместной деятельности;
* принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
* строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
* корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

**8 класс**

**Регулятивные УУД:**

 Обучающийся сможет:

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

**Познавательные УУД:**

Обучающийся сможет

* вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
* объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
* выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
* делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

**Коммуникативные УУД:**

Обучающийся сможет:

* критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
* выделять общую точку зрения в дискуссии;
* договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
* организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
* устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

**Предметные результаты**

**6 класс**

**Обучающийся научится:**

• описывать жизненный цикл технологии, приводя примеры;

• проводить морфологический и функциональный анализ технологической системы;

• проводить анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;

• читать элементарные чертежи и эскизы;

• выполнять эскизы механизмов, интерьера;

• осваивать техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);

• применять простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

• получать и анализировать опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);

• получать и анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

**7 класс**

**Обучающийся научится:**

• называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;

• называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;

• характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;

• перечислять, характеризовать и распознавать устройства для накопления энергии, для передачи энергии;

• объяснять сущность управления в технологических системах, характеризовать автоматические и саморегулируемые системы;

• осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводить анализ неполадок электрической цепи.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

• осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструировать электрические цепи в соответствии с поставленной задачей;

• получать и анализировать опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составлять схемы электропроводки;

• получать и анализировать опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

**8 класс**

**Обучающийся научится:**

* называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
* проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.
* следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
* оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
* описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
* анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
* анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
* анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории.

**Обучающийсяполучит 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;
* 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;
* предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей.

**Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания**

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

**Выпускник научится:**

* 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;

*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:**

* 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;
* 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 требующегося 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, потребностью 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 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.*

**Содержание учебного предмета**

**6 класс**

**Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4ч)**

Что такое творческий проект. Ведение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

**Раздел 2. Основы производства (4ч)**

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырье как предмет труда. Промышленное сырье. Сельскохозяйственное и растительное сырье. Вторичное сырье и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

**Раздел 3. Общая технология (6ч)**

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

**Раздел 4. Техника (6ч)** Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

**Раздел 5.** **Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (8ч)**

Технология резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами. Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологии соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи. Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

**Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов (8ч)** Основы рационального питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них.

**Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии (6ч)**

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии

**Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации (6ч)**

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.

**Раздел 9. Технологии растениеводства (8ч)**

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

**Раздел 10. Технологии животноводства (6ч)**

Технологии получения животноводческой продукции и ее основные элементы. Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции.

**Раздел 11. Социальные технологии (6ч)**

 Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

**7 класс**

**Содержание учебного предмета «Технология»**

**Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4ч)**

Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

ПР: Разработка вариантов нескольких сувенирных изделий с помощью метода фокальных объектов. Выполнение эскизов и чертежей.

**Раздел 2. Основы производства (4ч)**

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии :

ПР: Виртуальная экскурсия на производство. Подготовка рефератов о современных производствах.

**Раздел 3. Общая технология (6ч)**

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

**Раздел 4. Техника (6ч)**

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

**ПР:** Изготовление действующей модели ветряного двигателя.

**Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (10ч)**

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико­-химические и термические технологии обработки материалов. ^ ^

ПР: Изготовление изделий из папье-маше. Определение волокнистого состава тканей. Склеивание заготовок для будущих изделий из древесины или древесных материалов. Изготовление изделий с использованием швейной машины.

**Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов (10ч)**

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

**ПР:** Приготовление кондитерских изделий из слоеного теста. Приготовление кондитерских изделий из песочного теста. Приготовление кондитерских изделий из бисквитного теста. Определение доброкачественности рыбы органолептическим методом. Приготовление кулинарного блюда из рыбы или морепродуктов (рыбный суп, салат из морепродуктов).

**Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии (6ч)**

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

ПР: Подготовка реферата о свойствах и применении энергии магнитного поля, электростатического поля или магнитных волн.

**Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации (6ч)**

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

**Раздел 9. Технологии растениеводства (8ч)**

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.

**ПР:** Определение съедобных и ядовитых грибов по внешнему виду.

**Раздел 10. Технологии животноводства (6ч)**

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

**Раздел 11. Социальные технологии (2ч)**

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

ПР: Составление вопросов с открытой и закрытой формой ответов. Разработка анкеты для изучения успеваемости учащихся своего класса.

 (зч.

**8 класс**

**Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.**

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

ПР: Деловая игра: «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

**Раздел 2. Производство.**

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

ПР: Сбор дополнительной информации по характеристикам выбранных продуктов труда в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

**Раздел 3. Технология.**

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

ПР: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

**Раздел 4. Техника.**

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.

ПР: Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техников, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

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

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

ПР: Практические работы по изготовлению проектных изделии посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

**Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов.**

Мясо птицы. Мясо животных.

ПР: Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим и методом химического анализа.

**Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.**

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

ПР: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.

**Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации.**

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

ПР: Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности.

**Раздел 9. Технологии растениеводства.**

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

ПР: Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зеленых водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере

**Раздел 10. Технологии животноводства.**

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

дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др).

ПР: Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

**Раздел 11. Социальные технологии.**

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

ПР: Составление вопросников для выявления потребностей людей в качествах конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

**Тематическийплан**

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | Наименование разделов  | Количество часов | Основные направления воспитательной деятельности |
|  | Методы и средства творческой и проектной деятельности  | 4 | 1,2,4,6,7,8 |
|  | Производство  | 4 | 3,6,8 |
|  | Общая технология  | 6 | 1,3,6,8 |
|  | Техника  | 6 | 4,6,8 |
|  | Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов  | 8 | 1,4,5,6,7 |
|  | Технологии обработки пищевых продуктов  | 8 | 4,5,6,7 |
|  | Технология получения, преобразования и использования энергии  | 6 | 1,6,7 |
|  | Технологии получения, обработки и использования информации  | 6 | 1,3,4 |
|  | Технологии растениеводства  | 8 | 1,2,6,7 |
|  | Технологии животноводства  | 6 | 1,2,6,7 |
|  | Социальные технологии  | 6 | 1,2,3,4,7 |
| Итого:  | 68 |  |

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | Наименование разделов  | Количество часов | Основные направления воспитательной деятельности |
|  | Методы и средства творческой и проектной деятельности  | 4 | 1,2,4,6,7,8 |
|  | Производство  | 4 | 3,6,8 |
|  | Технология  | 6 | 1,3,6,8 |
|  | Техника  | 6 | 4,6,8 |
|  | Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов  | 10 | 1,4,5,6,7 |
|  | Технологии обработки пищевых продуктов  | 10 | 4,5,6,7 |
|  | Технология получения, преобразования и использования энергии  | 6 | 1,6,7 |
|  | Технологии получения, обработки и использования информации  | 6 | 1,3,4 |
|  | Технологии растениеводства  | 8 | 1,2,6,7 |
|  | Технологии животноводства  | 6 | 1,2,6,7 |
|  | Социальные технологии  | 2 | 1,2,3,4,7 |
| Итого:  | 68 |  |

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | Наименование разделов | Количество часов | Основные направления воспитательной деятельности |
|  | Методы и средства творческой и проектной деятельности | 2 | 1,4,6,7,8 |
|  | Производство  | 2 | 1,2,6,7 |
|  | Технология | 3 | 1,3,4 |
|  | Техника | 3 | 4,6,7,8 |
|  | Технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов | 4 | 1,6,7 |
|  | Технологии обработки пищевых продуктов | 4 | 1,3,4 |
|  | Технологии получения, преобразования и использования энергии | 3 | 1,3,4 |
|  | Технологии получения, обработки и использования информации | 3 | 4,7,8 |
|  | Технологии растениеводства | 4 | 1,2,6,7 |
|  | Технологии животноводства | 3 | 1,2,3,6 |
|  | Социальные технологии | 3 | 1,6,8 |
| Всего:  | 34 |  |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Дата | Тема урока | Корректирование |
| **Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4ч)** |
| 1 | 2.09.22 | Введение в творческий проект.  |  |
| 2 | 2.09.22 | Подготовительный этап. |  |
| 3 | 09.09.22 | Конструкторский этап. Технологический этап. |  |
| 4 | 09.09.22 | ПР: Этап изготовления изделия. |  |
| **Раздел 2. Производство (4ч)** |  |
| 5 | 16.09.22 | Труд как основа производства. Предметы труда. Сырье как предмет труда  |  |
| 6 | 16.09.22 |  Составление коллекции распространенных строительных материалов и полуфабрикатов.  |  |
| 7 | 23.09.22 |  Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.  |  |
| 8 | 23.09.22 | Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда. |  |
| **Раздел 3. Общая технология (6ч)** |  |
| 9 | 30.09.22 | Основные признаки технологии.  |  |
| 10 | 30.09.22 | Технологическая производственная дисциплина. |  |
| 11 | 07.10.22 | Трудовая производственная дисциплина. |  |
| 12 | 07.10.22 | Техническая документация. |  |
| 13 | 14.10.22 | Технологическая документация. |  |
| 14 | 14.10.22 | Составление технической карты для изготовления детали или изделия в соответствии с выданным учителем чертежом или техническим рисунком. |  |
| **Раздел 4. Техника (6ч)** |  |
| 15 | 21.10.22 | Понятие о технической системе. Двигатели технических систем (машин). |  |
| 16 | 21.10.22 | Ознакомление с устройством токарного станка по обработке древесины. |  |
| 17 | 28.10.22 | Рабочие органы технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. |  |
| 18 | 28.10.22 | Ознакомление с устройством швейной машинки. |  |
| 19 | 11.11.21 | Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах |  |
| 20 | 11.11.21 | Ознакомление с устройством токарно-винторезного станка. |  |
| **Раздел 5. Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов (8ч)** |  |
| 21 | 18.11.22 | Технология резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.  |  |
| 22 | 18.11.22 | Изготовление изделий из фольги. |  |
| 23 | 25.11.22 | Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. |  |
| 24 | 25.11.22 |  Изготовление изделий из папье-маше. |  |
| 25 | 2.12.22 | Особенности технологии соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи. Технологии наклеивания покрытий. |  |
| 26 | 2.12.22 | Влажно-тепловая обработка текстильных материалов. Правила техники безопасности при влажно-тепловой обработке. Склеивание образцов из тканей и пластмасс. |  |
| 27 | 09.12.22 |  Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. |  |
| 28 | 09.12.22 | ПР: Окрашивание изделий из древесины и металла водорастворимыми красками. |  |
| **Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов (8ч)** |  |
| 29 | 16.12.22 | Основы рационального питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.  |  |
| 30 | 16.12.22 | Приготовление молочной каши и молочного супа. |  |
| 31 | 23.12.22 | Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. |  |
| 32 | 23.12.22 |  Определение примесей крахмала в сметане. Приготовление сырников. |  |
| 33 | 13.01.23 | Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. |  |
| 34 | 13.01.23 |  Приготовление гречневой каши. |  |
| 35 | 20.01.23 | Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них. |  |
| 36 | 20.01.23 | Приготовление блюда: макароны с сыром. |  |
| **Раздел 7. Технология получения, преобразования и использования энергии (6ч)** |  |
| 37 | 27.01.23 | Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.  |  |
| 38 | 27.01.23 | Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии. |  |
| 39 | 3.02.23 | Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. |  |
| 40 | 3.02.23 | Определение эффектиности сохранения тепловой энергии в термосах. |  |
| 41 | 10.02.23 | Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии. |  |
| 42 | 10.02.23 |  Применение тепловой энергии. Запись информации в виде таблицы. |  |
| **Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации (6ч)** |  |
| 43 | 17.02.23 | Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений.  |  |
| 44 | 17.02.23 | Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. |  |
| 45 | 24.02.23 | Сигналы и знаки при кодировании информации. |  |
| 46 | 24.02.23 | Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. |  |
| 47 | 3.03.23 | Символы как средство кодирования информации. |  |
| 48 | 3.03.23 | Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. |  |
| **Раздел 9. Технологии растениеводства (8ч)** |  |
| 49 | 10.03.23 | Дикорастущие растения, используемые человеком. |  |
| 50 | 10.03.23 | ПР: Классификация групп дикорастущих растений. |  |
| 51 | 17.03.23 | Заготовка сырья дикорастущих растений.  |  |
| 52 | 17.03.23 | Переработка и применение сырья дикорастущих растений. |  |
| 53 | 24.03.23 | ПР: Приемы подготовки сырья дикорастущих растений на хранение. |  |
| 54 | 24.03.23 | Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. |  |
| 55 | 7.04.23 | Условия и методы сохранения природной среды |  |
| 56 | 7.04.23 | Приемы заготовки полезных дикорастущих растений |  |
| **Раздел 10. Технологии животноводства (6 ч)** |
| 57 | 14.04.23 | Технологии получения животноводческой продукции  |  |
| 58 | 14.04.23 | Основные элементы получения животноводческой продукции |  |
| 59 | 21.04.23 | Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции. |  |
| 60 | 21.04.23 | ПР: Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных |  |
| 61 | 28.04.23 | ПР: Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, или интернета. |  |
| 62 | 28.04.23 | Защита рефератов |  |
| **Раздел 11. Социальные технологии (6ч)** |
| 63 | 5.05.23 | Виды социальных технологий.  |  |
| 64 | 5.05.23 | Технологии коммуникации. |  |
| 65 | 12.05.23 | Структура процесса коммуникации. |  |
| 66 | 12.05.23 | ПР: Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. |  |
| 67 | 19.05.23 | ПР: Разработка сценариев проведения семейных мероприятий. |  |
| 68 | 19.05.23 | Защита проектов |  |

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Дата | Тема урока | Корректирование |
| **Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4ч)** |
| 1 | 7.09.22 | Создание новых идей методом фокальных объектов. Выполнение эскизов и чертежей |  |
| 2 | 7.09.22 | ПР: Разработка вариантов нескольких сувенирных изделий с помощью метода фокальных объектов. |  |
| 3 | 14.09.22 | Техническая документация в проекте. Конструкторская документация.  |  |
| 4 | 14.09.22 | ПР: Технологическая документация в проекте. |  |
| **Раздел 2. Производство (4ч)** |
| 5 | 21.09.22 | Современные средства ручного труда.  |  |
| 6 | 21.09.22 | Средства труда современного производства.  |  |
| 7 | 28.09.22 | Агрегаты и производственные линии |  |
| 8 | 28.09.22 | ПР: Виртуальная экскурсия на производство. Подготовка рефератов о современных производствах. |  |
| **Раздел 3. Общая технология (6ч)** |
| 9 | 5.10.22 | Культура производства. |  |
| 10 | 5.10.22 | Технологическая культура производства. |  |
| 11 | 12.10.22 | Технологическая культура производства. |  |
| 12 | 12.10.22 |  Культура труда. |  |
| 13 | 19.10.22 |  Культура труда. |  |
| 14 | 19.10.22 | Обобщение по разделу **«**Общая технология» |  |
| **Раздел 4. Техника (6ч)** |
| 15 | 26.10.22 | Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели.  |  |
| 16 | 26.10.22 | Паровые двигатели.  |  |
| 17 | 9.11.22 | Тепловые машины внутреннего сгорания. |  |
| 18 | 9.11.22 | Реактивные и ракетные двигатели. |  |
| 19 | 16.11.22 | Электрические двигатели. |  |
| 20 | 16.11.22 | **ПР:** Изготовление действующей модели ветряного двигателя. |  |
| **Раздел 5. Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов (10 ч)** |
| 21 | 23.11.22 | Производство металлов. Производство древесных материалов.  |  |
| 22 | 23.11.22 | Производство синтетических материалов и пластмасс. |  |
| 23 | 30.11.22 | Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. |  |
| 24 | 30.11.22 | ПР: Изготовление изделий из папье-маше. |  |
| 25 | 7.12.22 | Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. |  |
| 26 | 7.12.22 | ПР: Определение волокнистого состава тканей. |  |
| 27 | 14.12.22 | Производственные технологии пластического формования материалов. |  |
| 28 | 14.12.22 | ПР: Склеивание заготовок для будущих изделий из древесины или древесных материалов. |  |
| 29 | 21.12.22 | Физико-химические и термические технологии обработки материалов. |  |
| 30 | 21.12.22 | ПР: Изготовление изделий с использованием швейной машины. |  |
| **Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов (10ч)** |
| 31 | 11.01.23 | Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. |  |
| 32 | 11.01.23 | ПР: Приготовление кондитерских изделий из слоеного теста. |  |
| 33 | 18.01.23 | Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. |  |
| 34 | 18.01.23 | ПР: Приготовление кондитерских изделий из песочного теста. |  |
| 35 | 25.01.23 | Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления |  |
| 36 | 25.01.23 | **ПР:** Приготовление кондитерских изделий из бисквитного теста. |  |
| 37 | 1.02.23 | Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.  |  |
| 38 | 1.02.23 | ПР: Определение доброкачественности рыбы органолептическим методом.  |  |
| 39 | 8.02.23 | Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы. |  |
| 40 | 8.02.23 | ПР: Приготовление кулинарного блюда из рыбы или морепродуктов (рыбный суп, салат из морепродуктов). |  |
| **Раздел 7. Технология получения, преобразования и использования энергии (6ч)** |
| 41 | 15.02.23 | Энергия магнитного поля. |  |
| 42 | 15.02.23 | ПР: Подготовка реферата о свойствах и применении энергии магнитного поля. |  |
| 43 | 22.02.23 | Энергия электрического тока. |  |
| 44 | 22.02.23 |  Энергия электромагнитного поля. |  |
| 45 | 1.03.22 | Энергия электростатического поля. |  |
| 46 | 1.03.22 | ПР: Подготовка реферата о свойствах и применении энергии электростатического поля или магнитных волн. |  |
| **Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации (6ч)** |
| 47 | 7.03.22 | Источники и каналы получения информации.  |  |
| 48 | 7.03.22 | ПР: Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. |  |
| 49 | 15.03.23 | Метод наблюдения в получении новой информации |  |
| 50 | 15.03.23 | ПР: Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. |  |
| 51 | 22.03.23 | Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации. |  |
| 52 | 22.03.23 | ПР: Проведение хронометража учебной деятельности. |  |
| **Раздел 9. Технологии растениеводства (8ч)** |
| 53 | 5.04.23 | Грибы. Их значение в природе и жизни человека.  |  |
| 54 | 5.04.23 | Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. |  |
| 55 | 12.04.23 | Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок. |  |
| 56 | 12.04.23 | Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. |  |
| 57 | 19.04.23 | Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. |  |
| 58 | 19.04.23 | Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. |  |
| 59 | 26.04.23 | Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. |  |
| 60 | 26.04.23 | **ПР:**Определение съедобных и ядовитых грибов по внешнему виду. |  |
| **Раздел 10. Технологии животноводства (6 ч)** |
| 61 | 3.05.23 | Корма для животных. Состав кормов и их питательность. |  |
| 62 | 3.05.23 | Составление рационов кормления. |  |
| 63 | 10.05.23 | Составление рационов кормления |  |
| 64 | 10.05.23 | Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным |  |
| 65 | 17.05.23 | Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным |  |
| 66 | 17.05.23 | Обобщение по разделу: «Технологии животноводства» |  |
| **Раздел 11. Социальные технологии (2ч)** |
| 67 | 24.05.23 | Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью. |  |
| 68 | 24.05.23 | ПР: Составление вопросов с открытой и закрытой формой ответов.ПР: Разработка анкеты для изучения успеваемости учащихся своего класса. |  |

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Дата | Тема урока | Корректирование |
| **Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности 2 часа** |
| 1 | 5.09.22 | Вводный урок. ТБ. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. |  |
| 2 | 12.09.22 | Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Практическая работа. |  |
| **Раздел 2. Производство 2 часа** |
| 3 | 19.09.22 | Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. |  |
| 4 | 26.09.22 | Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. Практическая работа. |  |
| **Раздел 3. Технология 3 часа** |
| 5 | 3.10.22 | Классификация технологий. Технологии материального производства. |  |
| 6 | 10.10.22 | Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. |  |
| 7 | 17.10.22 | Классификация информационных технологий. Практическая работа. |  |
| **Раздел 4. Техника 3 часа** |
| 8 | 24.10.22 | Органы управления технологическими машинами. Системы управления. |  |
| 9 | 7.11.22 | Автоматическое управление устройствами и машинами. |  |
| 10 | 14.11.22 | Основные элементы автоматики. Автоматизация производства. Практическая работа. |  |
| **Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов 4 часа** |
| 11 | 21.11.22 | Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка металлов. |  |
| 12 | 28.11.22 | Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. |  |
| 13 | 5.12.22 | Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. |  |
| 14 | 12.12.22 | Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов. |  |
| **Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов 4 часа** |
| 15 | 19.12.22 | Мясо птицы. |  |
| 16 | 26.12.22 | Мясо животных. |  |
| 17 | 16.01.23 | Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. |  |
| 18 | 23.01.23 | Рациональное питание современного человека. Практическая работа. |  |
| **Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии 3 часа** |
| 19 | 30.01.23 | Выделение энергии при химических реакциях. |  |
| 20 | 2.02.23 | Химическая обработка материалов и получение новых веществ. |  |
| 21 | 9.02.23 | Химическая обработка материалов и получение новых веществ. Практическая работа. |  |
| **Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации 3 часа** |
| 22 | 6.02.23 | Материальные формы представления информации для хранения. |  |
| 23 | 13.02.23 | Средства записи информации. |  |
| 24 | 20.02.23 | Современные технологии записи и хранения информации. Практическая работа. |  |
| **Раздел 9. Технологии растениеводства 4 часа** |
| 25 | 27.02.23 | Микроорганизмы, их строение и значение для человека. |  |
| 26 | 6.03.23 | Бактерии и вирусы в биотехнологиях. |  |
| 27 | 13.03.23 | Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. |  |
| 28 | 20.03.23 | Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. Практическая работа. |  |
| **Раздел 10. Технологии животноводства 3 часа** |
| 29 | 3.04.23 | Получении продукции животноводства |  |
| 30 | 10.04.23 | Разведение животных, их породы и продуктивность. |  |
| 31 | 17.04.23 | Разведение животных, их породы и продуктивность. Практическая работа. |  |
| **Раздел 11. Социальные технологии 3 часа** |
| 32 | 24.04.23 | Основные категории рыночной экономики. |  |
| 33 | 15.05.23 | Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. |  |
| 34 | 22.05.23 | Методы стимулирования рынка. Методы исследования рынка. Практическая работа. |  |