**Муниципальное образовательное учреждение**

**«Алгатуйская средняя общеобразовательная школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»Руководитель ШМО учителейестественно-математического цикла\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Московских Е.Ю./Протокол №\_\_\_от\_\_\_\_\_\_2023г. | «Согласовано»Заместитель директора по УВР МОУ «Алгатуйская СОШ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Золотуева С.Н./«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г. | «Утверждено»Директор МОУ «Алгатуйская СОШ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Гапеевцева Е.И./Приказ №\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_2023г. |

**Календарно-тематическое планирование**

 по предмету «Технология»

для учащихся 6-8 классов.

Учебный год: 2023 – 2024

Программа:

Технология: Рабочие программы. 5-9 классы / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. — М.: Просвещение, 2018. — 58 с.

Составитель: Молчанова Елена Васильевна, учитель технологии

 высшей квалификационной категории

**Алгатуй, 2023.**

**Календарно-тематическое планирование по предмету «Технология»**

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| даты | Разделы и темы | Кол-во часов | Практикум |
| раз дел | тема |
|  | **1. Вводное занятие.**Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 6 классе. Содержание предмета. Организация учебного процесса.Санитарно – гигиенические требования и техника безопасности при работе в школьных мастерских. | **1ч** | 1ч | Знакомство с содержанием и материальным обеспечением предмета в новом учебном году.Тестирование. |
|  | **2. Технологии обработки пищевых продуктов.**1. Физиология питания. Минеральные соли, микро и макроэлементы, их воздействие на организм.2. Овощи и фрукты, их ценность. Первичная обработка овощей. Тепловая обработка продуктов (основная, дополнительная и комбинированная).3. Сервировка стола при подаче вторых блюд и гарниров.Виды нарезки овощей (простые и фигурные). Способы оформления блюд.4. Салаты. Историческая справка. Виды салатов, их значение для пищеварения и обмена веществ. Технология приготовления.Т/б при нарезке продуктов.5. Блюда из молока, их значение. Виды каш (жидкие, вязкие, рассыпчатые). Русские традиционные рецепты приготовления каш.Первичная и тепловая обработка зерновых.6. Блюда из бобовых и макаронных изделий. Первичная и тепловая обработка, технология приготовления блюд.7. Этика стола, правила пользования столовыми приборами. Гостеприимство. | **13ч** | 1ч2ч2ч2ч2ч2ч2ч | Знакомство с минеральными веществами, их содержанием и назначением.Сервировка стола при подаче горячих мясных и рыбных блюд. Нарезка овощей (кубиками, брусочками, соломкой, кольцами, шашками и т. п.).Приготовление салатов (до 3х видов).Оформление готового блюда.Кипячение молока. Приготовление каш на молоке или воде (2вида).Оформление каши.Приготовление блюд из макаронных изделий (2 вида).Оформление блюда.Тестирование. |
|  | **3. Производство**Труд как основа производства. Предметы труда. | **2ч** | 1ч1ч | Сбор информации в Интернете и справочной литера­туре о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметовтруда. |
|  | **4. Технология**Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и произ­водственная дисциплина. Техническая и технологическая документация. | **2ч** | 1ч1ч | Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт. |
|  | **5. Техника** [**(ТР\*)**](#Примечание)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. | **2ч** | 1ч1ч | Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники. |
|  | **6. Технологии получения, об­работки, преобразования и ис­пользования материалов**1. Материаловедение.Классификация натуральных волокон. Получение волокна и производство ткани.Сравнительные характеристики по свойствам и характеристикам тканей растительного и животного происхождения.2. Машиноведение.Универсальные и специальные швейные машины. Их значение, роль и принципы работы.Регуляторы универсальной бытовой машинки. Технология выполнения зигзагообразной строчки.Технология изготовления машинных швов двустрочных швов. Т/б при работе на швейной машине.3. Технология лоскутного шитья.История развития рукоделия, использование изделий в быту.Виды и способы лоскутной техники.Пэчворк. Материал, инструменты, оборудование.Технология пэчворка.Способы и техника соединения деталей (ручные и машинные).4. Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов.Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения. Технологические пороки древесины. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов. Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы. Основные технологические операции и особенности их выполнения.Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте.Сборка деталей изделия на клею, с использованием гвоздей и шурупов. Защитная и декоративная отделка изделия.5. Технологии изготовления изделий из сортового проката.Металлы и сплавы, основные технологические свойства металлов и сплавов. Основные способы обработки металлов. Профессии, связанные с обработкой металлов.Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий из металла. Основные технологические операции изготовление деталей из сортового проката.6. Художественная обработка материалов.Народные промыслы России. Виды художественной обработки древесины. История художественной резьбы по дереву.Виды резьбы (плосковыемчатая, плоскорельефная, рельефная, скульптурная и домовая).Материалы, инструменты, приспособления для резьбы. Приёмы выполнения геометрической резьбы. Техника выполнения двугранных и трёхгранных выемок, скобчатых лунок. Выполнение простейшего орнамента. | **32ч** | 2ч2ч2ч2ч2ч2ч2ч2ч2ч2ч2ч2ч2ч1ч1ч2ч2ч | Составление классифи-кации образцов тканей натурального происхождения. Лабораторная работа на сравнение тканей льна и хлопка, шерсти и шёлка.Знакомство со специализированными швейными машинами. Выполнение зигзагообразной строчки (на образце).Изготовление образцов: двойного шва, запошивочного шва, обтачного шва, окантовочного шва.Анализ работ, выполненных из лоскутов.Составление эскизов и технологических схем. Подбор материала.Изготовление изделия в технике «пэчворк».Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины.Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте. Изготовление изделий. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Определение видов сортового проката. Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей и минимизации отходов.Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте. Знакомство с техниками резьбы по дереву. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов: садово-огородный инструмент, подсвечники, элементы декоративного оформления интерьера, предметы бытового назначения.  |
|  | 7. Технологии получения, пре­образования и использования энергииЧто такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и ра­боту. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии. | **2ч** | 1ч1ч | Ознакомле­ние с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание. |
|  | 8. Технологии получения, об­работки и использования ин­формацииВосприятие информации. Кодирование информации при передаче све­дений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации. | **2ч** | 1ч1ч | Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. |
|  | 9. Технологии растениеводстваДикорастущие 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. | **2ч** | 1ч1ч | Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение техно­логий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений. |
|  | 10. Технологии животноводстваТехнологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции. | **2ч** |  | Описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справоч­ной литературы и информации в Интернете. |
|  | 11. Социально-экономические технологииВиды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации. | **2ч** |  | Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разра­ботка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий. |
|  | 12. Методы и средства творче­ской и проектной деятельности (ТР)Введение в творческий проект. Подготови­тельный этап. Конструкторский этап.Технологический этап. Этап изго­товления изделия. Заключительный этап. | **4ч** | 1ч1ч1ч1ч | Составление перечня и краткой характеристи­ки этапов проектирования конкретного продукта труда.Изготовление проектного изделия |
|  | 13. Итоговое занятие | **2ч** |  | Тестирование. Презентация проектного изделия. |
|  | **Итого:** | **68ч** |  |  |

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| даты | Разделы и темы | Кол-во часов | Практикум |
| раз дел | тема |
|  | **1. Вводное занятие.**Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 7 классе. Содержание предмета. Организация учебного процесса.Санитарно-гигиенические требования и техника безопасности при работе в школьных мастерских. | **1ч** | 1ч | Знакомство с содержанием и материальным обеспечением предмета в новом учебном году.Тестирование. |
|  | **2. Технологии обработки пищевых продуктов.**1. Физиология питания. Понятие о микроорганизмах. Профилактика инфекций.2. Первичная обработка мяса и рыбы. Санитарные условия хранения и обработки. Технология разделки рыбы и мяса, птицы и морепродуктов.Инструменты, правила пользования и Т/б при работе с ними.3. Тепловая обработка мяса и рыбы. Основные приёмы и Т/б при тепловой обработке.4. Технология приготовления горячих и холодных мясных и рыбных блюд из кусковых полуфабрикатов.5. Фарш. Технология приготовления и Т/Б. Условия и сроки хранения полуфабрикатов и фарша из мяса и рыбы.Приёмы и способы приготовления блюд из фарша.6. Супы. Виды супов и бульонов. Состав супов, расчёт продуктов, сочетание с другими продуктами. Технология приготовления заправочных, холодных, молочных и сладких супов.7. Соусы. Виды и состав. Технология приготовления соусов.Приправы. Виды и состав. Их роль в приготовлении горячих блюд и супов.8. Сервировка стола к обеду. Посуда и приборы, их назначение. Последовательность подачи блюд к столу. | **13ч** | 1ч1ч1ч2ч2ч2ч2ч2ч | Знакомство с пищевыми инфекциями и их профилактикой.Определение качества мяса и рыбы (цвет, внешний вид, запах). Приготовление полуфабрикатов из мяса (антрекот, бефстроганов и фарша).Приготовление горячих мясных блюд (3 вида по выбору).Разделка рыбы и приготовление рыбных блюд (филе, кругляшами и пластами).Составление книги рецептов горячих мясных и рыбных блюд.Составление схем приготовления супов.Приготовление куриного бульона и на его основе 2 вида заправочных супов (по выбору).Знакомство с приправами, определение вкусовых качеств приправ.Сервировка стола к обеду.Тестирование. |
|  | **3. Производство**Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.Культура производства. Технологическая культура производства. Куль­тура труда. | **2ч** | 1ч1ч | Сбор информации в Интернете и справочной литера­туре о современных средствах труда. Подготовка докладов о современных технологических машинах и аппаратах. |
|  | **4. Технология**Культура производства. Технологическая культура производства. Куль­тура труда. | **2ч** | 1ч1ч | Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной куль­туры труда. |
|  | **5. Техника (ТР)**Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракет­ные двигатели. Электрические двигатели. | **2ч** | 1ч1ч | Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознаком­ление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов. |
|  | **6. Технологии получения, об­работки, преобразования и ис­пользования материалов**1. Материаловедение.Классификация текстильных волокон. Получение волокна и производство синтетических тканей.Сравнительные характеристики по свойствам и характеристикам тканей.Переплетение нитей в ткани.2. Машиноведение.Механизмы швейной машины. Приспособления малой механизации, требования и правила их установки. Виды машинных иголок, правила подбора и установки швейной машинной иглы. Неполадки швейной машинки, их причины и устранение.Правила ухода за швейной бытовой машинкой.Технология изготовления машинных узлов:* обработка пояса,
* обработка застёжки тесьмой – молнией,
* обработка горловины подкрайной обтачкой,

Технологическая документация, требования к выполнению и Т/б.3. Технологии дизайна.Дизайн современной квартиры. Основные требования к выбору материала, отделки и интерьеру. Функциональные зоны помещения. Рациональное использование площади, перепланировка комнат. Планировка 2х комнатной квартиры.Цветовое решение стен и пола. Комбинирование материалов. Техника оформления оконных рам и дверных проёмов.Украшение интерьера предметами декоративно – прикладного искусства. 4. Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов.Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. Понятие о много детальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.Современные технологические машины и электрифицированные инструменты (ТР).Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах.Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. 5. Технология создания изделий из металла.Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. Особенности изготовления изделий из пластмасс*.* Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс. Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений. 6. Художественная обработка материалов.Народные промыслы Сибири.Виды художественной обработки древесины и декоративно-прикладных работ.История мозаики. Виды мозаики по дереву (инкрустации, интарсии, блочная мозаика, маркетри).Техника выполнения мозаичных наборов. Приёмы выполнения работ.Фигурный набор шпона. Выполнение мозаики типа паркета (паркетри).Набор с объёмным изображением, наклеивание и отделка мозаичного набора. | **30ч** | 2ч2ч4ч2ч2ч1ч2ч1ч2ч2ч2ч2ч1ч1ч2ч2ч | Лабораторная работа на сравнение натуральных и синтетических тканей.Составление классификаций тканей по ассортименту.Изготовление образца переплетения нитей в ткани.Знакомство с механизмами швейной машинки. Тренировка в установке лапок и машинных иголок в машине.Уход за швейной машинкой (чистка и смазка).Изготовление образцов: обработка края пояса, обработка застёжки тесьмой – молнией, обработка горловины подкрайной обтачкой.Составление планов – чертежей современной 2х – 3х комнатной квартиры.Проектирование 2х комнатной квартиры.Изготовление и оформление макета 2х комнатной квартиры из бросового материала.Защита макета квартиры.Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных свойств, минимизации отходов. Анализ образца или изображения многодетального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия.Ознакомление и работа с электрифицирован- ными инструментами. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.Ознакомление с изделиями из металлов и пластмасс.Изготовление резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Знакомство с народными промыслами Сибири, мастерами по художественной обработке дерева.Анализ образцов мозаики по дереву. Подготовка рисунка для мозаичного набора.Упражнения на выполнение мозаичного набора.Выполнение образцов мозаичного набора (по выбору). |
|  | **7. Технологии получения, преобразования и использования энергии**Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия элек­тромагнитного поля. | **2ч** | 1ч1ч | Сбор информации об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. |
|  | **8. Технологии получения, об­работки и использования ин­формации**Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблю­дений. Опыты или эксперименты для получения новой информации. | **2ч** | 1ч1ч | Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности. |
|  | **9. Технологии растениеводства**Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.Характеристи­ка искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов.  | **2ч** | 1ч1ч | Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточ­ных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду.  |
|  | **10. Технологии животноводства**Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составле­ние рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным. | **2ч** | 1ч1ч | Проектирование и изготовление про­стейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка. |
|  | **11. Социально-экономические технологии**Назначение социологических исследований. Технология опроса: анке­тирование. Технология опроса: интервью. | **2ч** | 1ч1ч | Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Про­ведение анкетирования и обработка результатов. |
|  | **12. Методы и средства творче­ской и проектной деятельности (ТР)**Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте.Конструкторская доку­ментация.Технологическая документация в проекте. | **6ч** | 1ч1ч2ч2ч | Чтение различных видов проектной докумен­тации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной до­кументации проектов, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов. |
|  | **13. Итоговое занятие** | **2ч** | 2ч | Тестирование. Презентация инновационного объекта или услуги. |
|  |  | **68ч** |  |  |

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| даты | Разделы и темы | Кол-во часов | Практикум |
| раз дел | тема |
|  | **1. Вводное занятие.**Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 8 классе. Содержание предмета. Организация учебного процесса.Санитарно-гигиенические требования и техника безопасности при работе в школьных мастерских. | **1ч** | 1ч | Знакомство с содержанием и материальным обеспечением предмета в новом учебном году.Тестирование. |
|  | **2. Технологии обработки пи­щевых продуктов**1. Физиология питания. Органические кислоты, дубильные и ароматические вещества. Их значение в пищевых продуктах.Санитарно – гигиенические требования к столовой и Т/б.2. Мучные изделия. Продукты для приготовления мучных изделий. Виды и значение. Первичная обработка муки. Инструменты и приспособления.Виды теста. Технология приготовления. Виды изделий из пресного теста. Т/б при выпечке.3. Песочное тесто. Технология приготовления. Основные компоненты. Виды изделий из песочного теста.4. Бисквитное тесто. Технология приготовления. Основные компоненты. Виды изделий из бисквитного теста.Начинки, способы их приготовления. Украшение бисквитов.5. Слоёное тесто. Технология раскатки и охлаждения слоёв. Основные ингредиенты. Виды изделий из слоёного теста.6. Дрожжевое тесто. Основные компоненты. Технология приготовления постного и сдобного дрожжевого теста. Виды изделий из дрожжевого теста, начинки и способы их приготовления.7. Кислое тесто. Основные компоненты. Технология приготовления изделий из кислого теста.Традиционная русская кухня, использование в современной кулинарии старинных рецептов. | **7ч** | 1ч1ч1ч1ч1ч1ч1ч | Тестирование по составу пищи.Первичная обработка муки: проверка мучных жучков, просеивание.Составление книги – рецептов изделий из всех видов теста.Приготовление изделий из песочного теста: -печенье, -пирог.Приготовление изделий из бисквитного теста:-рулет,-«шарлотка»,-пирожные.Приготовление блюда из слоёного дрожжевого теста:-расстегаи,-«курник».Приготовление изделий из кислого теста:-блины,-оладьи,-«пампушки». |
|  | **3. Производство**Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. | **1ч** | 1ч | Ознакомление с измерительными приборами и проведение изме­рений различных физических величин. |
|  | **4. Технология**Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классифи­кация информационных технологий. | **1ч** | 1ч | Сбор информации о видах отраслевых технологий. Составление техно­логических карт изделий. |
|  | **5. Техника (ТР)**Органы управления технологическими машинами. Системы управле­ния. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства. | **1ч** | 1ч | Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управ­ления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка про­стых автоматических устройств из деталей конструктора. |
|  | **6. Технологии получения, об­работки, преобразования и ис­пользования материалов**1. Технологии архитектуры и дизайна.Основы профессии архитектора и дизайнера интерьера. История развития архитектуры и интерьера.Характеристика интерьера по стилю и цветовому типу.Современные многокомнатные жилища. Планировка, функциональность помещений. Ремонт (внутренний). Материалы и инструменты. Экономические затраты. Соответствие цветового типа и стиля комнаты её назначению.Украшение интерьера. Виды, направления, материалы. Украшение стен (комбинирование покрытий, молдинги, эстампы, трафареты и т.д.).Украшение потолков (фрески, росписи, бордюры, навесные потолки и т.д.).Виды полов (паркет, доска, ламинат, мягкие покрытия, линолеум и т.д.).2. Художественная обработка материалов.Строительство домов из деревянных срубов. Русское зодчество. Способы изготовления деревянных домов.Разметка и обработка брёвен и досок. Материалы и инструменты. Заточка топора.Приёмы обтёсывания бревна и досок, вырубание пазов и жёлоба.Технология изготовления шиповых соединений на торцах брёвен и брусьев.Изготовление макета деревянного колодца. | **12ч** | 1ч1ч1ч1ч1ч1ч2ч2ч2ч | Знакомство со стилями архитектуры и интерьера.Анализ и сравнение стилей интерьера.Планировка 2х этажного дома или многокомнатной квартиры (из 8-9 жилых помещений).Составление эскизов и подбор материала для оформления потолка, пола, стен и деталей интерьера.Изготовление образцов оформления (по выбору).Подготовка докладов по русской деревянной архитектуре.Разметка и обработка брёвен и досок, подготовка инструмента.Обтёсывание бревна и кромки доски, вырубание пазов и жёлоба.Выпиливание и вырубание по разметке шипов.Сборка макета деревянного колодца (коллективная работа). |
|  | **7. Технологии получения, пре­образования и использования энергии**Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ. | **1ч** | 1ч | Сбор информации об областях получения и применения химической энергии. |
|  | **8. Технологии получения, об­работки и использования ин­формации**Материальные формы представления информации для хранения. Сред­ства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации. | **1ч** | 1ч | Выполнение группового творческого проекта «Кинофильм о нашем классе». |
|  | **9. Технологии растениеводства**Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водо­рослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. | **1ч** | 1ч | Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладе­ние биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей.  |
|  | **10. Технологии животноводства**Получение продукции животноводства. Разведение животных, их по­роды и продуктивность. | **1ч** | 1ч | Составление рационов для домашних животных, организация их корм­ления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здо­ровье животных натуральных кормов. |
|  | **11. Социально-экономические технологии**Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Марке­тинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка. | **1ч** | 1ч | Составление вопросников для выявления потребностей людей в кон­кретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации. |
|  | **12. Методы и средства творче­ской и проектной деятельности (ТР)**Дизайн-анализ в процессе проектирования продук­та труда. Методы дизайнерской деятельности.Метод мозгового штурма при создании инноваций. | **4ч** | 1ч1ч2ч | Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на ос­нове метода морфологической матрицы. |
|  | **13. Итоговое занятие** | **2ч** |  | Тестирование. Презентация проектного изделия. |
|  |  | **34ч** |  |  |

Примечание: ТР – использование ресурсов «Точки Роста».