**«Акушинская средняя общеобразовательная школа №1 им.С.М.Кирова»**

«Согласовано» «Утверждаю»

Заместитель директора по УВР Директор школы

Абасов К.Н \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Магомедова С.М\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г

Рабочая программа

по технологии 6 класс

Составитель:

**Ахмедов Ахмед Омарович,**

Учитель технологии

С.Акуша, 2022

**Аннотация к рабочей программе. 6 класс.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет** | Технология |
| **Класс** | 6 |
| **Стандарт** | ФГОС ООО |
| **Количество часов в неделю** | 2 |
| **Количество часов в год** | 70 |
| **Уровень** | Базовый |
| **Срок реализации** | 1 год |
| **Краткое содержание** | **Инвариантная часть-49 часов:**  - Вводное занятие - 2часа.  - Общая технология - 2 часа.  -Технологии сельского хозяйства (осенние работы) - 2 часа.  - Методы и средства творческой и проектной деятельности – 4 часа.  - Технология обработки пищевых продуктов - 6 часов.  -Технология получения обработки, преобразования и использования материалов -18 часов.  -Основы производства - 2 часа.  - Технологии животноводства-2 часа.  -Технология получения, преобразования и использования энергии - 2 часа.  -Технология получения, обработки и использования информации - 2 часа.  -Социальные технологии.- 2 часа.  -Технологии сельского хозяйства (весенние работы)- 2 часа.  -Контрольно-обобщающее занятие- 1 час.  **Вариантная часть-21 час:**  -Модуль «VR/AR». Кейс « Проектируем VR-устройства».  Разработка модулей на основе компетенций WorldSkills.  (Для школ на базе которых создан Центр «Точка роста»). |
| **Учебник** | УМК «Технология» под редакцией : В.М. Казакевич., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю.  6 класс. Москва. « Просвещение». 2020г. |

**2.-Планируемые результаты освоения учебной программы.**

**Личностные результаты:**

* критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
* осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
* развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
* развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
* развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
* освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

**Метапредметные результаты:**

*Регулятивные универсальные учебные действия*:

* умение принимать и сохранять учебную задачу;
* умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
* умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
* умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
* способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;
* умение различать способ и результат действия;
* умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
* умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
* способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
* умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
* умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

*Познавательные универсальные учебные действия*:

* умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
* умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
* умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
* умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
* умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
* умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
* умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
* умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
* умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов.

*Коммуникативные универсальные учебные действия*:

* умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
* умение выслушивать собеседника и вести диалог;
* способность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;
* умение планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
* умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
* умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
* владение монологической и диалогической формами речи.

**Предметные результаты**

В результате освоения программы обучающиеся должны

***знать*:**

* ключевые особенности технологий виртуальной и дополненной реальности;
* перечень современных устройств, используемых для работы с технологиями, и их предназначение;
* основной функционал программ для трёхмерного моделирования;
* особенности разработки графических интерфейсов.

***уметь*:**

* настраивать и запускать шлем виртуальной реальности;
* устанавливать и тестировать приложения виртуальной реальности;
* самостоятельно собирать очки виртуальной реальности;
* формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы;
* уметь пользоваться различными методами генерации идей;
* выполнять примитивные операции в программах для трёхмерного моделирования;
* разрабатывать все необходимые графические и видеоматериалы для презентации проекта;
* представлять свой проект.

***владеть*:**

* основной терминологией в области технологий виртуальной и дополненной реальности;
* базовыми навыками трёхмерного моделирования;
* базовыми навыками разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
* знаниями по принципам работы и особенностям устройств виртуальной и дополненной реальности.
* Программа предполагает постепенное расширение знаний и их углубление, а также приобретение умений в области проектирования, конструирования и изготовления творческого продукта.
* В основе образовательного процесса лежит проектный подход. Основная форма подачи теории — интерактивные лекции и пошаговые мастер-классы в группах до 10–15 человек. Практические задания планируется выполнять как индивидуально и в парах, так и в малых группах. Занятия проводятся в виде бесед, семинаров, лекций: для наглядности подаваемого материала используется различный мультимедийный материал — презентации, видеоролики, приложения пр.
* **Кейс «Проектируем VR-устройство»**
* В рамках первого кейса (21ч) обучающиеся исследуют существующие модели устройств виртуальной реальности, выявляют ключевые параметры, а затем выполняют проектную задачу — конструируют собственное VR-устройство. Обучающиеся исследуют VR-контроллеры и обобщают возможные принципы управления системами виртуальной реальности. Сравнивают различные типы управления и делают выводы о том, что необходимо для «обмана» мозга и погружения в другой мир. Обучающиеся смогут собрать собственную модель VR-гарнитуры: спроектировать, смоделировать, вырезать/распечатать на 3D-принтере нужные элементы, а затем протестировать самостоятельно разработанное устройство.

**Система оценки и видов контроля.**

Проектная культура предполагает большую свободу критериев, многие из которых устанавливаются самими исполнителями. При оценке проекта учитываю целесообразность, сложность и качество выполнения изделия, кроме того – полноту пояснительной записки, аккуратность выполнения схем, чертежей, уровень самостоятельности, степень владения материалом при защите.

Устный контроль включает методы индивидуального опроса, фронтального опроса, устных зачетов, устных экзаменов, программированного опроса.

Письменный контроль предполагает письменные контрольные, письменные зачеты, программированные письменные зачеты.

Эти виды контроля учитель может использовать как на каждом занятии, так и в периодически (по этапам, по разделам). Выполнение проверочных заданий целесообразно проводить после изучения больших разделов программы «Технология». Опрос целесообразно проводить по карточкам - заданиям разных типов. Ниже приводиться несколько вариантов, которые могут быть использованы учителем технологии. Следует лишь сказать, что в зависимости от целей, которые выдвигает преподаватель, карточки-задания в частности и программы в целом могут носить обучающий, контролирующий и контрольно-обучающий характер.

В последнее время имеют место стандартизированные задания, по результатам выполнения которых судят о личностных характеристиках, а также знаниях, умениях и навыках испытуемых.

На современном этапе при оценке знаний перечисленные проблемы в большей степени решаются использованием такой формы контроля, как тестирование.

**Нормы оценки знаний, умений и компетентностей учащихся**

ОТМЕТКА «**5**» ставится, если учащийся полностью усвоил учебный материал, может изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

ОТМЕТКА «**4**» ставится, если учащийся в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки в его изложении, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

ОТМЕТКА «**3**» ставится, если учащийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки в его изложении своими словами, затрудняется подтвердит ответ конкретным примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы.

ОТМЕТКА «**2**» ставится, если учащийся полностью не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может привести конкретные примеры, не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

**Нормы оценки практической работы**

***Организация труда***

ОТМЕТКА «**5**» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технологической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд и соблюдался план работы, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила ТБ, отношение к труду добросовестное, к и**нструментам – бережное, экономное.**

**ОТМЕТКА «4**» ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправились самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила ТБ.

ОТМЕТКА «**3**» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, правил ТБ.

ОТМЕТКА «**2**» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, ТБ, которые повторялись после замечаний учителя.

***Приемы труда***

ОТМЕТКА «**5**» ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил ТБ, установленных для данного вида работ.

ОТМЕТКА «**4**» ставится, если приемы труда выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушений правил ТБ.

ОТМЕТКА «**3**» ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечаний учителя, допущены незначительные нарушения правил ТБ.

ОТМЕТКА «**2**» ставится, если неправильно выполнялись многие работы, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме или поломке инструмента (оборудования).

**3.-Содержание программы для учащихся 6 классов.**

**Обновленное содержание учебного предмета «Технология» в 6классе**

**(для школ на базе которых созданы Центры «Точка роста»)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название модуля** | **Кол-во часов** |
| **Инвариантная часть** |  |
| Вводное занятие. | 2 |
| **Модуль 1.** Методы и средства творческой проектной деятельности. | 4 |
| **Модуль 2.** Основы производства. | 2 |
| **Модуль 3.** Современные и перспективные технологии. | 2 |
| **Модуль 4.** Элементы техники и машин. | 2 |
| **Модуль 5.** Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. | 18 |
| **Модуль 6.** Технологии получения, преобразования и использования энергии. | 2 |
| **Модуль 7.** Технологии получения, обработки и использования информации. | 2 |
| **Модуль 8.** Социальные технологии. | 2 |
| **Модуль 9.** Технологии обработки пищевых продуктов. | 6 |
| **Модуль 10.** Технологии растениеводства. | 4 |
| **Модуль 11.** Технологии животноводства. | 2 |
| **ВСЕГО** | **48** |
| **Вариативная часть. Модуль «VR/AR»** |  |
| **Внутрипредметный модуль.** «**Проектируем VR-устройство**» |  |
| **Разработка модулей на основе компетенций WorldSkills\***  \* практическое знакомство учащихся с видами профессиональной деятельности из разных сфер с использованием ресурсов организаций профессионального образования. |  |
| Защита итогового проекта | **21** |
| Контрольно-обобщающее занятие. | 1 |
| **ИТОГО** | **70** |

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

Теоретические сведения Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества. Основные этапы проектной деятельности и их характеристики.

Практическая деятельность Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

1. **Основы производства**

Теоретические сведения Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве. Вещество, энергия, информация, объекты живой природы, объекты социальной среды как предметы труда. Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. Понятие о сырье и полуфабрикатах. Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё.

Практическая деятельность Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин.

1. **Общая технология**

Теоретические сведения Производственная, технологическая и трудовая дисциплина. Техническая и технологическая документация. Особенности создания технологической документации для швейного производства.

Виды технологий по сферам производства. Основные признаки высоких технологий. Общепроизводственные и отраслевые виды технологии. Виды распространённых технологий ведущих отраслей производства. Общие и отличительные признаки сходных отраслевых технологий.

Культура производства Технологическая культура и её проявления в современном производстве. Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика.

Практическая деятельность Ознакомление с образцами предметов труда. Учебное управление технологическими средствами труда.

**4. Техника**

Теоретические сведения Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей.

Передаточные механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ.

Практическая деятельность Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники. Изготовление моделей рабочих органов техники

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей.

Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов и трансмиссий.

Изготовление моделей передаточных механизмов.

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

1. **Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.**

Теоретические сведения Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Ткацкие переплетения. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. Виды и свойства тканей из химических волокон. Понятие о чертежах и выкройках. Инструменты и приспособления. Определение размеров изделия. Осо­бенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Правила безопасной работы ножницами. Порядок соединения деталей в изделиях.

Понятие о моделировании. По­лучение и адаптация выкройки изделия из пакета готовых выкро­ек, с CD или из Интернета.

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной ма­шины. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переклю­чателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад. Правила безопасной работы на швейной машине.

Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх.

Приёмы работы на швейной машине: на­чало работы, поворот строчки под углом, закрепление машин­ной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Непо­ладки, связанные с неправильной заправкой ниток.

Уход за швейной машиной.

Организация рабочего места для раскройных работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка вы­кроек на ткани. Выкраивание дета­лей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безо­пасной работы при раскрое ткани.

Основные операции при ручных работах: перенос пиний выкройки на детали кроя, стежками предохранение срезов от осыпания – ручное обмётывание.

Требования к выполнению машинных работ. Основные опе­рации при машинной обработке изделия. Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО.

Практическая деятельность Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани. Изучение свойств тканей из хлопка, льна и волокон животного происхождения. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон. Определение вида тканей по сырьевому составу и изучение их свойств.. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Упражнение на швейной машине.

Ра­боты по настройке и регулированию механизмов и систем швейной машины.

Уход за швейной машиной: чистка и смазка, замена иглы. Устранение дефектов машинной строчки.

Раскладка выкроек на ткани. Раскрой швейного изделия.

Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ.

Проведение влажно-тепловых работ.

1. **Технологии обработки пищевых продуктов**

Виды круп, применяемых в пита­нии человека. Технология приготовления крупяных каш. Требования к ка­честву рассыпчатых, вязких и жидких каш. Технология приго­товления блюд из макаронных изделий. Требования к качеству готовых блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Расчёт расхода круп и макаронных изделий с учетом объема приготовления.

Пищевая ценность рыбы и нерыб­ных продуктов моря. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хра­нения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Тепло­вая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы.

Значение мясных блюд в пита­нии. Виды мяса, включая мясо птицы. Признаки доброкачественности мяса. Органо­лептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механиче­ской и тепловой обработке мяса.

Правила сервировки стола. Этикет.

Практическая деятельность Сервировка стола, оформление стола для приёма пищи. Способы складывания салфеток.

1. **Технологии получения, преобразования и использования энергии**

Теоретические сведения Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии. Электрические аккумуляторы. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу.

Практическая деятельность Сбор дополнительной информации об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии в Интернете и справочной литературе.Сборка и испытание электрических цепей с источником постоянного тока.

**8. Социально-экономические технологии**

Теоретические сведения Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение.

Практическая деятельность Составление вопросников, анкет и тестов для контроля знаний по учебным предметам. Проведение анкетирования и обработка результатов.

1. **Технологии получения, обработки и использования информации**

Теоретические сведения Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами.

Практическая деятельность Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. Освоение методов запоминания информации. Аудио-, фото- и видеозапись информации.Представление, запись информации и обработка информации с помощью компьютера.

1. **Технологии растениеводства**

Теоретические сведения Технологииподготовки почвы. Технологии подготовки семян к посеву. Технологии посева и посадки культурных растений. Технологии ухода за культурными растениями. Технологии уборки и хранения урожая культурных растений. Технологии получения семян культурных растений.

Основные виды дикорастущих растений, используемых человеком. Предназначение дикорастущих растений в жизни человека. Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Технологии переработки и применения сырья дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Практическая деятельность Освоение способов подготовки почвы для выращивания комнатных растений, рассады овощных культур в условиях школьного кабинета. Определение чистоты и всхожести семян. Освоение способов подготовки семян к посеву на примере комнатных или овощных культур. Освоение основных способов посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета. Составление графика агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями. Освоение способов хранения овощей и фруктов.

Определение основных видов дикорастущих растений, используемых человеком. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона. Освоение способов переработки сырья дикорастущих растений (чаи, настои, отвары и др.).

**11. Технологии животноводства**

Теоретические сведения Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудованиепомещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними.

Практическая деятельность Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Бездомные животные как проблема своего микрорайона.

**Внутрипредметный модуль**

**«Проектируем VR-устройство» .**

В ходе практических занятий по программе вводного модуля обучающиеся познакомятся с виртуальной, дополненной и смешанной реальностями, поймут их особенности и возможности, выявят возможные способы применения, а также определят наиболее интересные направления для дальнейшего углубления, параллельно развивая навыки дизайн-мышления, дизайн-анализа и способность создавать новое и востребованное.

Через знакомство с технологиями создания собственных устройств и разработки приложений будут развиваться исследовательские, инженерные и проектные компетенции.

Цель программы: формирование уникальныхHard- и Soft-компетенций по работе с VR/AR-технологиями через использование кейс-технологий.

Задачи программы

Обучающие

привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования

Развивающие

на протяжении всех занятий формировать 4K-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация)

способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности

способствовать развитию алгоритмического мышления

способствовать формированию интереса к техническим знаниям

способствовать формированию умения практического применения полученных знаний

сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение

сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. П

Воспитательные

воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы

способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий

способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности

воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной ИТ-отрасли.

**4.-Тематическое планирование. Технология .6 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Название модуля. Тема урока.** | **Кол.часов** |
|  | **Инвариантная часть** |  |
|  | **Вводное занятие.** | **2ч** |
|  | Вводное занятие. Правила внутреннего распорядка. Организация рабочего места. | 1 |
|  | Вводный и первичный инструктаж на рабочем месте. | 1 |
|  | **Технология растениеводств (осенние работы).** | **2ч** |
|  | Технологи посева и посадки культурных растений. | 1 |
|  | Технологии ухода за растениями, сбора и хранения урожая. | 1 |
|  | **Производство.** | **2ч** |
|  | Производство и труд как его основа. Современные средства труда. | 1 |
|  | Продукт труда. | 1 |
|  | **Технология.** | **2ч** |
|  | Характеристика технологии и технологическая документация. | 1 |
| 8 | Технологическая культура производства и культура труда. | 1 |
| 9 | Двигатели и передаточные механизмы. Органы управления и системы управления техникой. | 1 |
| 10 | Конструирование и моделирование техники. | 1 |
|  | **Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.** | **18ч** |
| 11 | Технология машинной обработки текстильных материалов. | 1 |
| 12 | Технология машинной обработки текстильных материалов. | 1 |
| 13 | Технология машинной обработки конструкционных материалов. | 1 |
| 14 | Технология машинной обработки конструкционных материалов. | 1 |
| 15 | Традиционные виды декоративно-прикладного творчества. | 1 |
| 16 | Народные промыслы России. | 1 |
| 17 | Изготовление художественных изделий по техническим рисункам и технологическим картам. | 1 |
| 18 | Ручные инструменты и приспособления. | 1 |
| 19 | Художественная обработка текстильных материалов. | 1 |
| 20 | Художественная обработка текстильных материалов | 1 |
| 21 | Художественная обработка текстильных материалов | 1 |
| 22 | Художественная обработка текстильных материалов | 1 |
| 23 | Художественная обработка текстильных материалов | 1 |
| 24 | Художественная обработка текстильных материалов | 1 |
| 25 | Художественная обработка текстильных материалов | 1 |
| 26 | Художественная обработка текстильных материалов | 1 |
| 27 | Художественная обработка текстильных материалов | 1 |
| 28 | Профессии, связанные с художественной обработкой текстильных материалов. | 1 |
|  | **Технология обработки пищевых продуктов.** | **6ч** |
| 29 | Технологии обработки круп. Приготовление блюд из круп. | 1 |
| 30 | Технологии обработки макаронных изделий. Приготовление блюд из них. | 1 |
| 31 | Технологии обработки рыбы и морепродуктов. | 1 |
| 32 | Технологии обработки птицы. | 1 |
| 33 | Технологии обработки мясных продуктов. Технология приготовления первых блюд. | 1 |
| 34 | Технология сервировки стола. Правила этикета. | 1 |
|  | **Технология получения, преобразования и использования энергии.** | **2ч** |
| 35 | Электрические цепи. | 1 |
| 36 | Электромонтажные и сборочные технологии. | 1 |
|  | **Технология получения, обработки и использования информации.** | **2ч** |
| 37 | Способы отображения информации. | 1 |
| 38 | Способы отображения информации | 1 |
|  | **Технологии животноводства.** | **2ч** |
| 39 | Содержание домашних животных | 1 |
| 40 | Содержание домашних животных. | 1 |
|  | **Социальные технологии.** | **2ч** |
| 41 | Методы сбора информации в социальных технологиях. | 1 |
| 42 | Методы сбора информации в социальных технологиях. | 1 |
|  | **Методы и средства творческой проектной деятельности.** | **4ч** |
| 43 | Этапы проектной деятельности. | 1 |
| 44 | Этапы проектной деятельности. | 1 |
| 45 | Методика научного познания и проектной деятельности. | 1 |
| 46 | Методика научного познания и проектной деятельности. | 1 |
|  | **ВСЕГО** | **46ч** |
|  | **Вариативная часть. Модуль «VR/AR»** |  |
|  | **Кейс «Проектируем VR-устройство.** |  |
| 47 | Знакомство. Техника безопасности. Вводное занятие. | 1 |
| 48 | Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности. | 1 |
| 49 | Знакомство с VR-технологиями на интерактивной вводной лекции. | 1 |
| 50 | Тестирование устройства, установка приложений, анализ принципов работы, выявление ключевых характеристик. | 1 |
| 51 | Выявление принципов работы шлема виртуальной реальности, поиск, анализ и структурирование информации о других VR-устройствах. | 1 |
| 52 | Изучение понятия «перспектива», окружности в перспективе, штриховки, светотени, падающей тени. | 1 |
| 53 | Построение быстрого эскиза фигуры в перспективе, передача объёма с помощью карандаша. | 1 |
| 54 | Выбор материала и конструкции для собственной гарнитуры, подготовка к сборке устройства. | 1 |
| 55 | Выбор материала и конструкции для собственной гарнитуры, подготовка к сборке устройства. | 1 |
| 56 | Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей. | 1 |
| 57 | Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей. | 1 |
| 58 | Сборка собственной гарнитуры, дизайн устройства. | 1 |
| 59 | Сборка собственной гарнитуры, дизайн устройства. | 1 |
| 60 | Тестирование и доработка прототипа. | 1 |
| 61 | Освоение навыков работы в ПО для трёхмерного проектирования. | 1 |
| 62 | Освоение навыков работы в ПО для трёхмерного проектирования. | 1 |
| 63 | Подготовка графических материалов для презентации проекта. | 1 |
| 64 | Освоение навыков вёрстки презентации. | 1 |
| 65 | Предзащита и доработка проекта итогового проекта. | 1 |
| 66 | Предзащита и доработка проекта итогового проекта. | 1 |
| 67 | Защита итогового проекта. | 1 |
|  | **ВСЕГО.** | **21ч** |
|  | **Технология растениеводства (весенние работы).** | **2 ч** |
| 68 | Технологии использования дикорастущих растений. | 1 |
| 69 | Технологии использования дикорастущих растений. | 1 |
| 70 | Контрольно- обобщающее занятие. | 1 |
|  | **ИТОГО.** | **70ч** |