

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа с. Кузькино муниципального района Шигонский Самарской области

Рассмотрена

на заседании МО

«Современный урок»

Протокол № 1 от 31.09.2022г.

Руководитель МО

\_\_\_\_\_ /Иванова А.А./

Проверена:

Директор школы \_\_\_\_\_

/А.А. Воронина/

«31» августа 2022г.

Утверждена:

Приказом № 80

от «31» августа 2022г.

Директор школы: \_\_\_\_\_

/А.А.

Воронина/

Рабочая программа

по технологии

6-8 класс

Рабочая программа предмета «Технология» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования, Концепцией духовного и нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, программа. 6-8(9) классы, рекомендованная Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации, М.: Издательский центр «Вентана-Граф», 2014г. Авторы программы: Н.В.Синица, П.С.Самородский.

Рабочая программа разработана с учётом основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ ООШ с. КУЗЬКИНО.

На изучение технологии на уровне основного общего образования выделяется 238 часов.

Класс	Количество часов в	Количество часов за год
6	2	68
7	2	68
8	1	34

Количество учебных занятий за 3 года обучения составляет 170 часов, что соответствует ФГОС ООО и выполняет гигиенические требования к режиму образовательного процесса, установленные СанПин.

### **Планируемые результаты изучения курса**

В соответствии с требованиями и результатами освоения ООП ООО ФГОС данная программа направлена на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов по технологии.

#### **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;

*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 проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;

*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 права 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:

- основные алгоритмические конструкции;
- принципы построения блок-схем;
- принципы структурного программирования на языке Python;
- что такое БПЛА и их предназначение.

уметь:

- составлять алгоритмы для решения прикладных задач;
- реализовывать алгоритмы на компьютере в виде программ, написанных на языке Python;
- применять библиотеку Tkinter;
- отлаживать и тестировать программы, написанные на языке Python;
- настраивать БПЛА;
- представлять свой проект.

владеть:

- основной терминологией в области алгоритмизации и программирования;
- основными навыками программирования на языке Python;
- знаниями по устройству и применению беспилотников.

### Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

#### Выпускник научится:

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

#### Выпускник получит возможность научиться:

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

## **Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

### **Выпускник научится:**

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
  - прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
  - в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность - качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
  - проводить оценку и испытание полученного продукта;
  - проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
  - описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
  - анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
  - проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
    - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
    - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
    - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
    - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
    - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
  - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
  - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
  - разработку (комбинирование, изменение параметров)

требований к ресурсам)

технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
  - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
  - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
  - разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

• **Выпускник получит возможность научиться:**

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

### **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

**Выпускник научится:**

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

**По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:**

## **6 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;

- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;

- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;

- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;

- проводит анализ технологической системы - надсистемы - подсистемы в процессе проектирования продукта;

- читает элементарные чертежи и эскизы;

- выполняет эскизы механизмов, интерьера;

- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);

- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;

- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;

- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;

- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;

- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;

- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);

- получил и проанализировал 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**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

## **8 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;



- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
  - разъясняет функции модели и принципы моделирования;
  - создает модель, адекватную практической задаче;
  - отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
  - составляет рацион питания, адекватный ситуации;
  - планирует продвижение продукта;
  - регламентирует заданный процесс в заданной форме;
  - проводит оценку и испытание полученного продукта;
  - описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
  - получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

## Содержание учебного предмета

Содержание курса соответствует учебной программе ГБОУ ООШ с. КУЗЬКИНО.

### 6 класс

#### **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

Тема: Интерьер жилого дома

Теоретические сведения. Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната,

многоквартирный дом. Зонирование пространства жилого дома. Организация зон

приготовления и приёма пищи, отдыха и общения членов семьи, приёма гостей, зоны сна,

санитарно-гигиенической зоны. Зонирование комнаты подростка.

Интерьер жилого дома. Использование современных материалов и подбор цветового

решения в отделке квартиры. Виды отделки потолка, стен, пола.

Декоративное оформление интерьера. Применение текстиля в интерьере.

Основные виды занавесей для окон.

«Декоративное оформление интерьера». Разработка плана жилого дома.

Подбор

современных материалов для отделки потолка, стен, пола. Изготовление макета оформления окон.

Тема: Комнатные растения в интерьере

Теоретические сведения. Понятие о фитодизайне как искусстве оформления интерьера,

создания композиций с использованием растений. Роль комнатных растений в интерьере.

Приёмы размещения комнатных растений в интерьере: одиночные растения, композиция из горшечных растений, комнатный садик, террариум.

Технологии выращивания комнатных растений. Влияние растений на микроклимат

помещения. Правила ухода за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатного растения. Технологии выращивания цветов без почвы: гидропоника, на субстратах, аэропоника. Профессия фитодизайнер.

#### **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

Тема: Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Теоретические сведения. Заготовка древесины. Лесоматериалы. Пороки древесины. Их

характеристики, происхождение влияние на качество изделий.

Производство пиломатериалов и области их применения. Профессии, связанные с

заготовкой древесины и производством пиломатериалов.

Конструирование и моделирование изделий из древесины.

Сборочный чертёж и спецификация объёмного изделия. Технологическая карта.

Составление схемы раскроя бревна на пиломатериалы.

Конструирование и моделирование изделий из древесины.

Разработка сборочного чертежа со спецификацией объёмного изделия и составление технологической карты.

Тема: Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов  
Теоретические сведения. Токарный станок для вытачивания изделий из древесины:

устройство, назначение, принцип работы. Кинематическая схема. Токарные стамески.

Технология токарных работ. Правила безопасности при работе на токарном станке.

Профессия токарь. Понятие о современных токарных станках.

Тема: Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов  
Теоретические сведения. Профильный металлический прокат. Металлы и их сплавы.

Чёрные и цветные металлы. Применение металлов и сплавов. Механические и

технологические свойства металлов и сплавов.

Правила безопасной работы с металлами.

Проектирование изделий из металлического проката. Чертежи деталей и сборочные

чертежи из металлического проката. Маршрутная и технологическая карты.

Основные технологические операции обработки металлов и искусственных материалов

ручными инструментами: разрезание, рубка, опиливание, зачистка.

Применение штангенциркуля для разработки чертежей и изготовления изделий из проката.

Устройство штангенциркуля. Измерение штангенциркулем. Правила безопасной работы со штангенциркулем.

## **Раздел Кулинария**

Тема: Блюда из круп и макаронных изделий

Теоретические сведения. Виды круп, применяемых в питании человека.

Подготовка

продуктов к приготовлению блюд.

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.

Тема Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря

Теоретические сведения. Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря.

Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов.

Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции.

Первичная обработка рыбы. Тепловая обработка рыбы.

Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд.

Использование различных приёмов при обработке рыбы.

Тема Блюда из мяса и птицы

Теоретические сведения. Значение мясных блюд и питания. Виды мяса.

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.

Пищевая ценность мяса птицы. Способы определения качества птицы.

Подготовка птицы к тепловой обработке.

Виды тепловой обработки мяса и птицы. Технология приготовления блюд из птицы.

Подача к столу. Требования к качеству готовых блюд из мяса и птицы.

Тема Первые блюда

Теоретические сведения. Классификация супов. Технология приготовления бульонов,

используемых при приготовлении заправочных супов.

Технология приготовления супов: заправочных, супов-пюре, холодных.

Оформление

готового супа и подача к столу.

Лабораторно-практические работы. Приготовление супа.

Приготовление окрошки.

Тема Приготовление обеда. Предметы для сервировки стола

Теоретические сведения. Меню обеда. Предметы для сервировки стола.

Столовое бельё.

Профессия технолог пищевой промышленности.

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»

Теоретические сведения. Цель и задачи проектной деятельности в 6 классе.

Составные

части годового творческого проекта шестиклассников.

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта

**Раздел «Промышленный дизайн»**

Программа учебного курса «Промышленный дизайн» направлена на междисциплинарную проектно-художественную деятельность с

интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления обучающегося.

Учебный курс «Промышленный дизайн» фокусируется на приобретении обучающимися практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия.

В программу учебного курса заложена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели, оценку работоспособности созданной модели. В процессе обучения производится акцент на составление технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы.

### **Раздел «Технология сельскохозяйственных работ»**

Основные направления растениеводства: полеводство, овощеводство, плодоводство, декоративное садоводство и цветоводство. Характеристика основных типов почв. Чтение почвенных карт. Выбор способа обработки почвы и необходимых ручных орудий. Машины, механизмы и навесные орудия для обработки почвы. Использование органических и минеральных удобрений, нетоксичных средств защиты растений от болезней и вредителей.

Организация технологического цикла производства продукции растениеводства: выбор и подготовка посевного и посадочного материала, подготовка почвы и внесение удобрений, посев и посадка, уход за посевами и посадками, защита растений от болезней и вредителей, сбор урожая. Выращивание растений в защищенном грунте, выбор вида защищенного грунта, покрывных материалов. Выращивание растений рассадным способом. Выбор способов хранения урожая. Подготовка хранилищ к закладке урожая. Поддержание микроклимата. Подготовка урожая к закладке на хранение. Способы уменьшения потерь продукции при хранении. Организация и планирование технологической деятельности в растениеводстве: выбор видов и сортов сельскохозяйственных и цветочно-декоративных культур для выращивания на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве.

## **7 класс**

### **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

Тема «Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере»

Теоретические сведения. Роль освещения в интерьере. Понятие о системе

освещения

жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп: накаливания,

люминесцентные, галогенные, светодиодные. Область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки.

Типы светильников: рассеянного и направленного освещения. Виды светильников:

потолочные висячие, настенные, настольные, напольные, встроенные, рельсовые, тросовые.

Современные системы управления светом: выключатели, переключатели.

Комплексная

система управления «умный дом». Типы освещения: общее, местное, направленное,

декоративное, комбинированное. Профессия электрик.

Предметы искусства и коллекции в интерьере. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере.

Тема «Гигиена жилища»

Теоретические сведения. Значение в жизни человека соблюдения и поддержания чистоты и порядка в жилом помещении. Виды уборки: ежедневная (сухая), еженедельная (влажная), генеральная. Их особенности и правила проведения. Современные натуральные и синтетические средства, применяемые при уходе за посудой, уборке помещения.

**Раздел «Кулинария»**

Тема «Блюда из молока и молочных продуктов

Теоретические сведения. Значение молока в питании человека. Натуральное (цельное)

молоко. Условия и сроки хранения молока, кисломолочных продуктов.

Технология

приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству готовых блюд.

Тема «Мучные изделия»

Теоретические сведения. Понятие «мучные изделия». Инструменты и приспособления.

Продукты для приготовления мучных изделий. Технология приготовления пресного,

бисквитного, слоёного, песочного теста и выпечки мучных изделий.

Тема «Сладкие блюда»

Теоретические сведения: Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы,

суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.

Тема «Сервировка сладкого стола»

Теоретические сведения. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов

и посуды. подача кондитерских изделий и сладких блюд.

Лабораторно-практические и практические работы. Сервировка сладкого стола.

### **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»

Теоретические сведения. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств.

Конструкторская и технологическая документация, технологический процесс и точность изготовления изделий.

Заточка лезвия режущего инструмента.

Приёмы и правила безопасной работы при заточке, правке и доводке лезвий.

Шиповые соединения деревянных изделий и их применение. Шиповые клеевые соединения. Соединение деталей шкантами. Угловое соединение деталей шурупами в нагель.

Правила безопасной работы ручными столярными инструментами.

Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»

Теоретические сведения. Классификация и термическая обработка сталей.

Правила безопасной работы при термообработке сталей. Профессии, связанные с термической обработкой материалов.

Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов»

Теоретические сведения. Токарно-винторезные станки и их назначение.

Принцип работы станка. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ.

Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке.

Информация о токарных станках с ЧПУ.

Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»

Теоретические сведения. Виды и приёмы выполнения декоративной резьбы на изделиях из древесины. Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ. Профессии, связанные с художественной обработкой изделий из древесины.

Тиснение на фольге. Инструменты для тиснения на фольге. Чеканка. Чеканы. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металлов.

Создание декоративно-прикладного изделия из металла.

### **Раздел «Промышленный дизайн»**

Программа учебного курса «Промышленный дизайн» направлена на

междисциплинарную проектно-художественную деятельность с интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления обучающегося.

Учебный курс «Промышленный дизайн» фокусируется на приобретении обучающимися практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия.

В программу учебного курса заложена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели, оценку работоспособности созданной модели. В процессе обучения производится акцент на составление технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы.

### ***Раздел «Технология сельскохозяйственных работ»***

Основные направления растениеводства: полеводство, овощеводство, плодоводство, декоративное садоводство и цветоводство. Характеристика основных типов почв. Чтение почвенных карт. Выбор способа обработки почвы и необходимых ручных орудий. Машины, механизмы и навесные орудия для обработки почвы. Использование органических и минеральных удобрений, нетоксичных средств защиты растений от болезней и вредителей.

Организация технологического цикла производства продукции растениеводства: выбор и подготовка посевного и посадочного материала, подготовка почвы и внесение удобрений, посев и посадка, уход за посевами и посадками, защита растений от болезней и вредителей, сбор урожая. Выращивание растений в защищенном грунте, выбор вида защищенного грунта, покрывных материалов. Выращивание растений рассадным способом. Выбор способов хранения урожая. Подготовка хранилищ к закладке урожая. Поддержание микроклимата. Подготовка урожая к закладке на хранение. Способы уменьшения потерь продукции при хранении. Организация и планирование технологической деятельности в растениеводстве: выбор видов и сортов сельскохозяйственных и цветочно-декоративных культур для выращивания на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве.



## 8 класс

### Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема: Экология жилища

Теоретические сведения. Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

Тема: Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

Теоретические сведения. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Работа счётчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

### Раздел «IT+Аэро»

Кейс позволяет обучающимся поработать на языке Python со словарями и списками; изучить, как делать множественное присваивание, добавление элементов в список и их удаление, создать уникальный дизайн будущей игры.

**Актуальность:** в настоящее время процесс информатизации проявляется во всех сферах человеческой деятельности. Использование современных информационных технологий является необходимым условием успешного развития как отдельных отраслей, так и государства в целом. Создание, внедрение, эксплуатация, а также совершенствование информационных технологий невозможно без участия квалифицированных и увлечённых специалистов, в связи с этим внедрение курса «Основы программирования на языке Python на примере программирования беспилотного летательного аппарата» в учебный процесс актуально.

Программа учебного курса «Основы программирования на языке Python на примере программирования беспилотного летательного аппарата» направлена на подготовку творческой, технически грамотной, гармонично развитой личности, обладающей логическим мышлением, способной анализировать и решать задачи в команде в области информационных и аэротехнологий, решать ситуационные кейсовые задания, основанные на групповых проектах.

Занятия по данному курсу рассчитаны на общенаучную подготовку обучающихся, развитие их мышления, логики, математических способностей, исследовательских навыков.

Учебный курс «Основы программирования на языке Python на примере программирования беспилотного летательного аппарата» представляет собой самостоятельный модуль и содержит необходимые темы из курса информатики и физики.

**Цель программы:** освоение Hard- и Soft-компетенций обучающимися в

области программирования и аэротехнологий через использование кейс-технологий.

**Тематическое планирование, с указанием количества часов  
отводимых на освоение каждой темы**

№	Название раздела	Количество часов	Оборудование	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
<b>6 класс</b>				
1	Интерьер жилого дома	7	Интерактивная доска, ноутбук.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</li> <li>- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в дискуссиях, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</li> </ul>
2	Создание изделий из конструкционных материалов.	10	Интерактивная доска, ноутбук, дрель аккумуляторная дрель, набор бит, набор свёрел, лобзик электрический, лобзик ручной, набор пилок для лобзика, многофункциональный инструмент.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</li> <li>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских</li> </ul>

				проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
3	Кулинария.	10	Интерактивная доска, ноутбук.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</li> </ul>
4	Промышленный дизайн.	12	3D принтер, квадрокоптер, практическое пособие для изучения основ механики, фотографическое программное оборудование.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</li> </ul>
5	Творческие проекты.	12	Интерактивная доска, ноутбук, многофункциональный инструмент, клеевой пистолет.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</li> </ul>

				- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в дискуссиях, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
6	Технология сельскохозяйственных работ.	17	Интерактивная доска, ноутбук.	- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; - организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
Итого		68		
<b>7 класс</b>				
1	Интерьер жилого дома	5	Интерактивная доска, ноутбук.	- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; - применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в дискуссиях, которые дают учащимся возможность

				приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
2	Создание изделий из древесины и металлов.	14	Интерактивная доска, ноутбук, дрель аккумуляторная дрель, набор бит, набор свёрел, лобзик электрический, лобзик ручной, набор пилок для лобзика, многофункциональный инструмент.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</li> <li>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</li> </ul>
3	Кулинария.	8	Интерактивная доска, ноутбук.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</li> </ul>
4	Промышленный дизайн.	12	3D принтер,	- привлечение внимания школьников к ценностному

			квадрокоптер, практическое пособие для изучения основ механики, фотографическое программное оборудование.	аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; - применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в дискуссиях, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
5	Творческие проекты.	12	Интерактивная доска, ноутбук, многофункциональный инструмент, клеевой пистолет.	- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; - применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в дискуссиях, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
6	Технология сельскохозяйственных работ.	17	Интерактивная доска, ноутбук.	- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в

				<p>классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p>
<b>Итого</b>		68		
<b>8 класс</b>				
1	Элементы домашней экономики.	8	Интерактивная доска, ноутбук.	<p>- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <p>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p> <p>- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в дискуссиях, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат</p>



				школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
2	Основы предпринимательства.	10	Интерактивная доска, ноутбук.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</li> <li>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</li> </ul>
3	Профессиональное самоопределение.	8	Интерактивная доска, ноутбук.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</li> <li>- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в дискуссиях, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;</li> </ul>

				групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
4	IT + Аэро	8	3D принтер, квадрокоптер, практическое пособие для изучения основ механики, фотографическое программное оборудование.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</li> </ul>
Итого		34		

