

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования науки и молодежи Республики Крым

Сакский муниципальный район

МБОУ "Вересаевская средняя школа"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

_____ Невидловская И.Ф.

Протокол № 1

от «30» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Минина К.А..

«30» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ МБОУ «Вересаевская
средняя школа»

от 31.08.2023 г. №225

Директор _____ Загарина Я.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»

(базовый уровень)

для обучающихся 5-9 классов

(Рабочая программа соответствует федеральной образовательной программе основного общего образования,

утверждённой приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. №371)

Вересаево, 2023

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне базового общего образования у обучающегося формируются следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания :

- глубокий интерес к истории и современному состоянию российской науки и технологий;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания :

- готовность к активному сообществу в обсуждении общественно значимых и этических проблем, границ с современными технологиями, в особенностях технологий четвёртой промышленной революции;
- осознание важности морально-этических преобразований в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- понимание социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослых и социальные сообщества.

3) эстетического воспитания :

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетичные значимые изделия из различных материалов;
- понимание ценностей отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;
- осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

4) ценности научного познания и практической деятельности :

- осознание ценностей науки как фундаментальных технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, внедрение достижений науки.

5) формирование культуры здоровья и эмоционального здоровья :

- осознание ценностей безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
- умение распознавать признаки угрозы и исследовать защиту личности от этих угроз.

6) трудового воспитания :

- уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);
- ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивности, морально достойном труда в российском обществе;

готовность к активному развитию в возможностях, возникающих практически в трудовых делах, задачах технологической и социальной направленности, возможности инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учетом личных и общественных интересов, желания;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологическое воспитание :

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между окружающей средой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологий на уровне базового образования у обучающихся формируются универсальные познавательные технологические действия, универсальные регулятивные технологические действия, универсальные коммуникативные технологические действия.

Универсальные познавательные технологические действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать основные признаки проявления и рукотворных объектов;

сохраненный признак классификации, поддержка для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений течения и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

Самостоятельно выбирают способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия :

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запрос к информационной системе с получением ресурсов информации;

оценить полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путем изучения свойств различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, изучать арифметические действия с приближенными величинами;

строить и оценивать модели объектов, направлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения научных и познавательных задач;

уметь оценить правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
прогнозировать поведение технических систем, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией :

выбрать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
интерпретировать данные между данными, информацией и результатами;
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
Владелец осуществляет преобразование данных в информацию, информацию в знания.

Регулятивные универсальные технологические действия

Самоорганизация:

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

уметь соотносить свои действия с приведенными результатами, изучать контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющимся изменением;

делать выбор и брать на себя ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

дать адекватную оценку ситуации и предложить план ее изменений;
объяснить причины достижений (недостижения) результатов учебной деятельности;
вносить необходимые коррективы в деятельность по решению проблем или по отдельному проекту;
оценить соответствие результата цели и условий и при необходимости скорректировать цель и процесс ее достижения.

Умения принятия себя и других:

Признавать свое право на ошибку при определении задачи или при реализации проекта, это то же самое право, другое, на аналогичную ошибку.

Коммуникативные универсальные технологические действия

У обучающихся формируются навыки **общения** как часть коммуникативных универсальных научных действий:
в ходе обсуждения данного материала, планирования и выполнения учебного проекта;
в рамках публичного показа результатов проектной деятельности;
в ходе совместного решения задач с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с другими культурами, например, с социальными сетями.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы в учебном проекте;
понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимых условий успешной проектной деятельности;
уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – совместная деятельность участников;
владеть навыками постепенности своей точки зрения, используя при этом законы логики;
уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовать рабочее место в соответствии с изучаемым продуктом;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемым методом.

Предмет результатов освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К окончанию обучения **в 5 классе:**

назвать и охарактеризовать технологию;
назвать и охарактеризовать человека;
называть и характеризовать природные (природные) и искусственные материалы;
сравнивать и анализировать свойства материалов;
классифицировать технику, описать назначение техники;
объяснить понятия «техника», «машина», «механизм», охарактеризовать простые механизмы и познать их в конструкциях и эффективных моделях окружающего предметного мира;
охарактеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карты, метод фокальных объектов и другие методы;
использовать метод электронного проектирования, выполнять научные проекты;
Назовите и охарактеризуйте профессию.

К окончанию обучения *в 6 классе:*

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

К окончанию обучения *в 7 классе:*

- приводить примеры развития технологий;
- приводить образцы эстетичных промышленных изделий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- название производства и производственных процессов;
- называть современные и перспективные технологии;
- оценивать область применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценить условия и риски применения технологий с воздействием экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
- охарактеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К окончанию обучения *в 8 классе :*

- охарактеризовать общие принципы управления;
- анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
- характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;
- назвать и охарактеризовать биотехнологии, их применение;
- охарактеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
- предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решения;
- определить проблему, проанализировать пользователя в продукте;

владеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, творческих задач, проектирования, проектирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
характеризовать мир профессий, границы изучаемых технологий, их востребованность на рынке труда.

К окончанию обучения *в 9 классе:*

перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;
владеть информационно-когнитивными технологиями, превращать данные в информацию, а информацию в знания;
характер культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;
создавать модели экономической деятельности;
Разработать бизнес-проект;
оценить эффективность предпринимательской деятельности;
характеризовать стандарты технологического развития цивилизации;
планировать свое профессиональное образование и профессиональное образование.

Предмет результатов освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К окончанию обучения *в 5 классе :*

самостоятельно выполнять технические проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбрать идею творческого проекта, выявлять потребность в производстве продукта на основе анализа источников информации различных видов и реализовывать ее в проектной деятельности;
создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;
назвать и охарактеризовать виды бумаги, ее свойства, получение и применение;
названные народные промыслы по обработке древесины;
характеризовать свойства конструкционных материалов;
выбор материалов для изготовления изделий с учетом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойства, применять в работе столовые инструменты и приспособления;
рассматривать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
Знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

приводить обработку пищевых продуктов, способствуя сохранению их пищевой ценности;
назвать и выполнить технологию первичной обработки овощей, крупную;
называть и выполнять технологию приготовления блюда из яиц, овощей, круп;
именованные виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
называть и характеризовать комплектные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;
анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
выбор материалов, инструментов и оборудования для выполнения швейных работ;
использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
подготавливать швейную машину к работе с соблюдением правил ее эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

Выполните последовательность изготовления швейных изделий, изучите контроль качества;
характеризовать группу профессий, описывать особенности их развития, объяснять социальное значение группы профессий.

К окончанию обучения *в 6 классе* :

характеризовать свойства конструкционных материалов;
названные народные промыслы по обработке металла;
называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
рассматривать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
обработка металлов и их сплавов слесарным способом;
знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;
определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
название и выполнение технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
название видов теста, технологии приготовления разных видов теста;
названы международные блюда из разных видов теста;
называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
охарактеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
выбирать текстильные материалы для изделий с учетом их свойств;
самостоятельно выполнить чертёж выкроек швейного изделия;
соблюдать порядок технологических операций при раскрое, пошивке и отделке продукции;
выполнение технических проектов, соблюдение этапов и технологии изготовления проектных изделий.

К окончанию обучения *в 7 классе* :

рассматривать и анализировать свойства конструкционных материалов;
выбрать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления изделий по данной технологии;
применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
изучить доступные средства контроля качества производимого изделия, находить и сохранять допущенные дефекты;
выполнять художественное оформление изделий;
называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
рассмотреть возможность изготовления нового продукта, основываясь на базовой технологической схеме;
анализ границ применимости данной технологии, в том числе с экономическими и экологическими последствиями;
знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов; определение качества рыбы;
знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птиц, определение качества;
название и выполнение технологии приготовления блюда из рыбы,
охарактеризовать технологию приготовления из мяса животных, мяса птиц;
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
характеризовать мир профессий, границы изучаемых технологий, их востребованность на рынке труда.

Предмет результатов освоения содержания модуля «Робототехника»

К окончанию обучения *в 5 классе* :

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
знать законы основной робототехники;
назвать и охарактеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
охарактеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических средствах;
получить опыт моделирования машин и управления с помощью робототехнического конструктора;
применять навыки моделирования машин и управления с помощью робототехнического конструктора;
обладатель навыков индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на робототехническую продукцию.

К окончанию обучения *в 6 классе* :

называть виды транспортных роботов, описывая их назначение;

конструировать местного робота по шаблону; улучшить освещение;
программировать робота;
управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
озвучить и охарактеризовать датчики, использованные при создании проекта робота;
изучать робототехнические проекты;
презентовать товар.

К окончанию обучения *в 7 классе* :

называть виды промышленных роботов, описывая их назначение и функции;
Назовите виды поисковых роботов, опишите их назначение и функции;
использовать датчики и программировать действия робота в зависимости от задач проекта;
изучать робототехнические проекты, совершенствовать свет, проблемы и презентовать результат проекта.

К окончанию обучения *в 8 классе* :

назвать основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических средствах;
реализовывать полный цикл создания робота;
конструировать и моделировать робототехнические системы;
приводить применение роботов из различных регионов материального мира;
характеризовать освещение беспилотных воздушных судов; описываю сферу их применения;
охарактеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

К окончанию обучения *в 9 классе* :

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;
анализировать перспективы развития робототехники;
охарактеризовать мир профессий, связей с робототехникой, их востребованность на рынке труда;
охарактеризовать принципы работы систем интернет вещей; сфера применения системы интернет-вещей в промышленности и быту;
реализовывать полный цикл создания робота;
конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;

составить алгоритмы и программы по управлению робототехническими цепями;
самостоятельно изучить робототехнические проекты.

Предмет результатов освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К окончанию обучения **в 5 классе** :

виды и области применения графической информации;
названия типов графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);
называет элементы основных графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
называть и применять чертёжные инструменты;
Прочитайте и выполните чертежи на листе А4 (рамка, основные надписи, масштаб, виды, нанесение размеров).

К окончанию обучения **в 6 классе** :

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

К окончанию обучения **в 7 классе** :

виды конструкторской документации;
называть и характеризовать виды графических моделей;
Выполнить и оформить сборочный чертёж;
владеть ручными методами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;
владеть приемными методами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;
Уметь читать чертежи деталей и изучать расчёты по чертежам.

К окончанию обучения **в 8 классе** :

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;
владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;
Выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;
создатель и создатель сложных 3D-моделей и сборочных чертежей.

К окончанию обучения *в 9 классе* :

Выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);
создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);
оформить конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматического проектирования (САПР);
характеризовать мир профессий, границы изучаемых технологий, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

К окончанию обучения *в 7 классе* :

названия видов, свойств и назначения моделей;
называть виды макетов и их назначение;
создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;
Выполните развёртку и соедините фрагменты макета;
выполнить сборку деталей макета;
Разработать графическую документацию;
охарактеризовать мир профессий, границы изучаемых технологий моделирования, их востребованность на рынке труда.

К окончанию обучения *в 8 классе* :

Разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытательный анализ, методы прогресса в зависимости от результатов испытаний;
создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;
сохранение адекватности модели объекта и соответствующее рассмотрение;
проведение анализа и модернизации компьютерной модели;

создавать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
презентовать товар.

К окончанию обучения **в 9 классе** :

использовать компьютерный редактор трехмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;
создавать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);
называть и выполнять этапы аддитивного производства;
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
звонкую область применения 3D-моделирования;
характеризовать мир профессий, области изучаемых технологий 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

Предмет результатов освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»

К окончанию обучения **в 8–9 классах** :

называть сигналы управляемых систем, их виды;
называются принципами управления процессами;
характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;
изучить научные технические аспекты жизни;
конструировать управляемые системы;
называются электрические основные устройства и их функции для создания автоматизированных систем;
объяснить принцип сборки электрических схем;
Выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;
определение результата работы данной схемы при использовании различных элементов;
изучить программирование автоматических систем на основе использования программируемых логических реле;
Разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленные на эффективное управление процессами на производстве и в быту;
охарактеризовать мир профессий, границы с переменными переменными, их востребованность на внешнем рынке труда.

Предмет результатов освоения содержания модуля «Животноводство»

К окончанию обучения **в 7–8 классах:**

охарактеризовать основные направления животноводства;
охарактеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
описание полного технологического цикла получения продукции животноводства своего региона;
названия сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
оценить состояние содержания животных в различных условиях;
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животом;
охарактеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
охарактеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
объяснить особенности аграрного производства своего региона;
охарактеризовать мир профессий, сферу животноводства, их востребованность на внешнем рынке труда.

Предмет результатов освоения содержания модуля «Растениеводство»

К окончанию обучения **в 7–8 классах :**

охарактеризовать основные направления растениеводства;
описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
охарактеризовать виды и свойства почв данного региона;
ручные и механизированные инструменты для обработки земли;
классифицировать культурные растения на различных основаниях;
называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
называть опасные для человека дикорастущие растения;
называют полезными для человека грибы;
названные опасные для человека грибы;
владеть методами сбора, переработки и хранения продуктов дикорастущих растений и их плодов;
владеть методами сбора, переработки и хранения продуктов для человека грибов;
охарактеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в области технологий растениеводства;
охарактеризовать мир профессий, границы с растениеводством, их востребованность на внешнем рынке труда.

Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся:

1. Развитие ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне.
2. Развитие ценностного отношения к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать.
3. Развитие ценностного отношения к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья.
4. Развитие ценностного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека.
5. Развитие ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
6. Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.
7. Развитие ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение.
8. Развитие ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.
9. Развитие ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества.
10. Развитие ценностного отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов
	Раздел 1. Производство и технологии	
1.1	Технологии вокруг нас	2
1.2	Материалы и ресурсы в трудовой деятельности человека	4
1.3	Проектирование и проекты	2
	Итого по разделу	8
	Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение	
2.1	Введение в графику и черчение	4
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4
	Итого по разделу	8
	Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее недвижимость	2
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	4
3.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из дерева. Декорирование древесины	2
3,5	Качество продукции. Подходы к повышению качества изделий из древесины. Мир профессий	4
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов	6
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	2
3,8	Швейная машина как высшее технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2
3,9	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	4
3.10	Технологические операции по пошиву изделий. Оценка качества швейной продукции	4
	Итого по разделу	32
	Раздел 4. Робототехника	
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4
4.2	Конструирование: подвижные и фиксированные соединения, механическая передача.	2

4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции.	2
4.4	Программирование робота	2
4,5	Датчики, их назначение и принцип работы	4
4.6	Основы проектной деятельности	6
	Итого по разделу	20
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68

6 КЛАСС

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов
	Раздел 1. Производство и технологии	
1.1	Модели и моделирование	2
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2
1.3	Техническое проектирование	2
1,4	Перспективы развития технологий	2
	Итого по разделу	8
	Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение	
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2
	Итого по разделу	8
	Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2
3.2	Способы обработки тонколистового металла	2
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	6
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4
3,5	Технологии обработки пищевых продуктов	6

3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2
3,8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейной продукции	8
	Итого по разделу	32
	Раздел 4. Робототехника	
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4
4.2	Конструирование: подвижные и фиксированные соединения, механическая передача.	2
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции.	2
4.4	Программирование робота	2
4,5	Датчики, их назначение и принцип работы	4
4.6	Основы проектной деятельности	6
	Итого по разделу	20
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68

7 КЛАСС

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов
	Раздел 1. Производство и технологии	
1.1	Современная сфера развития производства и технологий	1
1.2	Цифровизация производства	1
1.3	Современные и перспективные технологии	1
1,4	Современный транспорт. История развития транспорта	1
	Итого по разделу	4
	Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение	
2.1	Конструкторская документация	1
2.2	Системы мобильного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	3
	Итого по разделу	4

	Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2
3.2	Обработка металлов	1
3.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.	2
3.4	Контроль и оценка качества изделий из конструкционных материалов	2
3,5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	3
	Итого по разделу	10
	Раздел 4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование	
4.1	Модели, моделирование. Макетирование	1
4.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	1
4.3	Основные приемы макетирования	1
	Итого по разделу	3
	Раздел 5. Робототехника	
5.1	Промышленные и бытовые роботы	1
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	1
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	2
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	3
	Итого по разделу	7
	Раздел 6. Вариативный модуль Растениеводство	
6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	1
6.3	Экологические проблемы региона и их решение	1
	Итого по разделу	3
	Раздел 7. Вариативный модуль «Животноводство»	
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	1
7.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	2
	Итого по разделу	3
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34

8 КЛАСС

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов
	Раздел 1. Производство и технологии	
1.1	Управление производством и технологиями	1
1.2	Производство и его виды	1
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	3
	Итого по разделу	5
	Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение	
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР	2
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2
	Итого по разделу	4
	Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование	
3.1	3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2
3.2	Прототипирование	2
3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	3
	Итого по разделу	7
	Раздел 4. Робототехника	
4.1	Автоматизация производства	2
4.2	Беспилотные навесы суда	2
4.3	Подводные робототехнические системы	2
4.4	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	3
4.5	Мир профессий в робототехнике	1
	Итого по разделу	10
	Раздел 5. Вариативный модуль «Растениеводство»	
5.1	Особенности сельскохозяйственного производства региона. Агропромышленные комплексы в странах	2
5.2	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1

5.3	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии	1
	Итого по разделу	4
	Раздел 6. Вариативный модуль «Животноводство»	
6.1	Животноводческие предприятия	1
6.2	Использование цифровых технологий в животноводстве	2
6.3	Мир профессий. Профессии, связанные с территорией животных	1
	Итого по разделу	4
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201150

Владелец Загарина Яна Анатольевна

Действителен с 12.09.2023 по 11.09.2024