



Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Сарапульского района МБОУ Кигбаевская СОШ

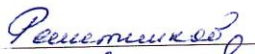
Рассмотрено: 
на заседании МО
протокол № 1 от 30.08 2023г.
Принято на заседании пед. совета
протокол № 1 от 31.08.2023г.

Утверждаю: 
директор школы А.Л. Решетников
приказ № 90 от 31.08.2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Технологии 1² (машин)
7а класса

Составитель: 
Александр Александрович
учитель Технологии
1 категории

2023 - 2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Рабочая программа по технологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программ основного общего образования ФГОС ООО.

Рабочая программа по технологии составлена на основе Федеральной рабочей программы по технологии ООО

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии

с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Общее число часов, для изучения технологии, в 7а классе – 68 часов (2 часа в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

7 КЛАСС

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

7 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженная рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Модуль «Робототехника»

7 КЛАСС

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Учебный проект по робототехнике.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 КЛАСС

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

7 КЛАСС

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

Модуль «Животноводство»

7–8 КЛАССЫ

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма:

автоматическое кормление животных;

автоматическая дойка;

уборка помещения и другое.

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Модуль «Растениеводство»

7–8 КЛАССЫ

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации.

Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные.
Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей. Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;

внесение удобрений на основе данных от азотно-спектральных датчиков;

определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;

использование БПЛА и другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии.

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и другие профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности 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 ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять 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 продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

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

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;
овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
понимать различие между данными, информацией и знаниями;
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения **в 7 классе:**

приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения *в 7 классе:*

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

выполнять художественное оформление изделий;

называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения *в 7 классе:*

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;
использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;
осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения **в 7 классе:**
называть виды конструкторской документации;
называть и характеризовать виды графических моделей;
выполнять и оформлять сборочный чертёж;
владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;
владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;
уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

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

К концу обучения **в 7 классе:**
называть виды, свойства и назначение моделей;
называть виды макетов и их назначение;
создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;
выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;
выполнять сборку деталей макета;
разрабатывать графическую документацию;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»

К концу обучения **в 7–8 классах:**
характеризовать основные направления животноводства;
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;

описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;

называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;

оценивать условия содержания животных в различных условиях;

владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;

характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;

характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;

объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;

характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»

К концу обучения **в 7–8 классах:**

характеризовать основные направления растениеводства;

описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;

характеризовать виды и свойства почв данного региона;

называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

называть опасные для человека дикорастущие растения;

называть полезные для человека грибы;

называть опасные для человека грибы;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;

характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.

Рабочая программа составлена с учетом рабочей программы воспитания

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 аКЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практически е работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Современные сферы развития производства и технологий	2		1	https://infourok.ru/sfery-sovremennogo-proizvodstva-i-ih-sostavlyayushie-4298838.html
1.2	Цифровизация производства	2		1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-dlya-7-klassa-cifrovizaciya-proizvodstva-6748896.html
1.3	Современные и перспективные технологии	2		1	https://infourok.ru/sovremennye-i-perspektivnye-tehnologii-4502922.html
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2		1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-vidy-transporta-istoriya-razvitiya-transporta-7-klass-6240503.html
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/main/
2.2	Системы автоматизированного проектирования	6		3	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-sistema-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-7-klass-6752949.html

	(САПР). Последовательность построения чертежа в САПР				
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4		1	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-tehnologii-obrabotki-konstrukcionnyh-materialov-5324958.html
3.2	Обработка металлов	2		1	https://infourok.ru/prezentaciya-obrabotka-metallor-7-klass-6268872.html
3.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	4		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3299/main/
3.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	4		1	https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2018/02/05/kontrol-i-otsenka-kachestva-gotovogo-izdeliya-7-klass
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	6		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/main/
Итого по разделу		20			

Раздел 4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
4.1	Модели, моделирование. Макетирование	2		1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-maketirovanie-tipy-maketov-7-klass-6372067.html
4.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	2		1	https://infourok.ru/urok-po-tehnologii-sozdanie-obemnyh-modelej-s-pomoshyu-kompyuternyh-programm-7-klass-6465935.html
4.3	Основные приёмы макетирования	2			https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-maketirovanie-tipy-maketov-7-klass-6372067.html
Итого по разделу		6			
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2		1	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-promyshlennye-tehnologii-7-klass-4575312.html
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	2		1	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-robototehnika-sistemy-avtomaticheskogo-upravleniya-ustrojstv-programmirovanie-raboty-ustrojstv-fgos-7-klass-4588160.html
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	4		1	https://infourok.ru/urok-po-teme-programmirovanie-i-algoritmizaciya-turnir-robotov-4032571.html
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	6		2	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-robototehnika-sistemy-avtomaticheskogo-upravleniya-ustrojstv-programmirovanie-raboty-ustrojstv-fgos-7-klass-4588160.html
Итого по разделу		14			
Раздел 6. Вариативный модуль Растениеводство					

6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственны х культур	2		1	https://infourok.ru/urok-tehnologii-selskogo-hozyaystva-klass-2343495.html
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7105/conspect/
6.3	Экологические проблемы региона и их решение	2			https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-tehnologii-ekologicheskie-problemi-i-prirodoohranitelnie-tehnologii-964524.html
Итого по разделу		6			
Раздел 7. Вариативный модуль «Животноводство»					
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственны х животных региона	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/conspect/
7.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	4		2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/conspect/
Итого по разделу		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	26	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7а КЛАСС

(ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
1	Промышленная эстетика. Дизайн	1				https://infourok.ru/konspekt-uroka-promyshlennaya-estetika-dizajn-narodnye-promysly-6742048.html
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1		1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-promyshlennaya-estetika-dizajn-narodnye-promysly-6742048.html
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-cifrovytehnologii-na-proizvodstve-7-klass-6749316.html
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-cifrovytehnologii-na-proizvodstve-7-klass-6749316.html

5	Современные материалы. Композитные материалы	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-kompozitnie-materiali-klass-3853840.html
6	Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-kompozitnie-materiali-klass-3853840.html
7	Современный транспорт и перспективы его развития	1				https://multiurok.ru/index.php/files/sovremennyi-transport-i-perspektivy-ego-razvitiia.html
8	Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»	1		1		https://multiurok.ru/index.php/files/sovremennyi-transport-i-perspektivy-ego-razvitiia.html
9	Конструкторская документация Сборочный чертеж	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/main/
10	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/main/

11	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-sistema-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-7-klass-6752949.html
12	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-sistema-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-7-klass-6752949.html
13	Построение геометрических фигур в САПР	1				https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/01/27/prakticheskaya-rabota-geometricheskie-postroeniya-s
14	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1		1		https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/01/27/prakticheskaya-rabota-geometricheskie-postroeniya-s
15	Построение чертежа детали в САПР	1				https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/01/27/prakticheskaya-rabota-geometricheskie-postroeniya-s
16	Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового проката»	1		1		https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/01/27/prakticheskaya-rabota-geometricheskie-postroeniya-s
17	Макетирование. Типы макетов	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-maketirovanie-tipy-maketov-7-klass-6372067.html
18	Практическая работа «Выполнение	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-maketirovanie-tipy-maketov-7-klass-6372067.html

	эскиза макета (по выбору)»					
19	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1				https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-7-klasse-vypolnenie-razvyortki-v-programme-6326535.html
20	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-7-klasse-vypolnenie-razvyortki-v-programme-6326535.html
21	Основные приемы макетирования	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-maketirovanie-tipy-maketov-7-klass-6372067.html
22	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-maketirovanie-tipy-maketov-7-klass-6372067.html
23	Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы	1				https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-7-klasse-na-temu-konstrukcionnye-materialy-5156193.html
24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-7-klasse-na-temu-konstrukcionnye-materialy-5156193.html

25	Технологии обработки древесины	1				https://infourok.ru/prezentaciya-tehnologiya-obrabotki-drevesini-424936.html https://infourok.ru/prezentaciya-tehnologiya-obrabotki-drevesini-424936.html
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-tehnologiya-obrabotki-drevesini-424936.html
27	Технологии обработки металлов	1				https://infourok.ru/prezentaciya-obrabotka-metallov-7-klass-6268872.html
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-obrabotka-metallov-7-klass-6268872.html
29	Технологии обработки пластмассы, других материалов	1				https://infourok.ru/plastik-tehnologiya-7-klass-5148509.html
30	Технологии обработки пластмассы, других материалов	1				https://infourok.ru/plastik-tehnologiya-7-klass-5148509.html
31	Технологии обработки и декорирования	1				https://infourok.ru/plastik-tehnologiya-7-klass-5148509.html

	пластмассы, других материалов					
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1		1		https://infourok.ru/plastik-tehnologiya-7-klass-5148509.html
33	Оценка качества изделия из конструкционных материалов	1				https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2018/02/05/kontrol-i-otsenka-kachestva-gotovogo-izdeliya-7-klass
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1				https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2018/02/05/kontrol-i-otsenka-kachestva-gotovogo-izdeliya-7-klass
35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1		1		https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2018/02/05/kontrol-i-otsenka-kachestva-gotovogo-izdeliya-7-klass
36	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2018/02/05/kontrol-i-otsenka-kachestva-gotovogo-izdeliya-7-klass

37	Рыба, морепродукты в питании человека	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/main/
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/main/
39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1				https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-miaso-zhivotnykh-miaso-ptitsy-v-pita.html
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1		https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-miaso-zhivotnykh-miaso-ptitsy-v-pita.html
41	Профессии повар, технолог	1				https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/presentation/568.html
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				https://infourok.ru/otkrytyj-urok-promyshlennye-roboty-6304847.html
43	Промышленные роботы, их классификация,	1				https://infourok.ru/otkrytyj-urok-promyshlennye-roboty-6304847.html

	назначение, использование					
44	Практическая работа «Использование операторов ввода- вывода в визуальной среде программирования »	1				https://infourok.ru/otkrytyj-urok-promyshlennye-roboty-6304847.html
45	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-na-temu-algoritmicheskaya-struktura-cikl-6679165.html
46	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-na-temu-algoritmicheskaya-struktura-cikl-6679165.html
47	Алгоритмическая структура «Цикл»	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-na-temu-algoritmicheskaya-struktura-cikl-6679165.html
48	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-na-temu-algoritmicheskaya-struktura-cikl-6679165.html
49	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-algoritmicheskaya-konstrukciya-vetvlenie-klass-3322516.html

50	Практическая работа: «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-algoritmicheskaya-konstrukciya-vetvlenie-klass-3322516.html
51	Генерация голосовых команд	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-golosovoj-interfejs-polzovatelya-7-klass-5851317.html
52	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-golosovoj-interfejs-polzovatelya-7-klass-5851317.html
53	Дистанционное управление	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-golosovoj-interfejs-polzovatelya-7-klass-5851317.html
54	Практическая работа: «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-golosovoj-interfejs-polzovatelya-7-klass-5851317.html
55	Взаимодействие нескольких роботов	1				https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-robototekhnika-sistemy-avtomaticheskogo-upravleniya-ustrojstv-

						programmirovaniye-raboty-ustroystv-fgos-7-klass-4588160.html
56	Практическая работа: «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-robototekhnika-sistemy-avtomaticheskogo-upravleniya-ustroystv-programmirovaniye-raboty-ustroystv-fgos-7-klass-4588160.html
57	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1				https://infourok.ru/urok-tehnologii-selskogo-hozyaystva-klass-2343495.html
58	Практическая работа «Технологии выращивания растений в регионе»	1		1		https://infourok.ru/urok-tehnologii-selskogo-hozyaystva-klass-2343495.html
59	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.	1				https://infourok.ru/ikorastushie-rasteniya-i-ih-ispolzovanie-chelovekom-4242656.html
60	Практическая работа «Технология заготовки	1		1		https://infourok.ru/ikorastushie-rasteniya-i-ih-ispolzovanie-chelovekom-4242656.html

	дикорастущих растений»					
61	Сохранение природной среды	1				https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-tehnologii-prirodoohrannye-tehnologii-4995808.html
62	Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека	1				https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-tehnologii-prirodoohrannye-tehnologii-4995808.html
63	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	1				https://infourok.ru/urok-na-temu-tehnologii-selskogo-hozyajstva-razvedenie-zhivotnyh-bezdomnye-zhivotnye-fgos-7-klass-4585538.html
64	Практическая работа «Сельскохозяйственные предприятия региона»	1		1		https://infourok.ru/urok-na-temu-tehnologii-selskogo-hozyajstva-razvedenie-zhivotnyh-bezdomnye-zhivotnye-fgos-7-klass-4585538.html
65	Технологии выращивания сельскохозяйственных животных региона	1				https://infourok.ru/urok-na-temu-tehnologii-selskogo-hozyajstva-razvedenie-zhivotnyh-bezdomnye-zhivotnye-fgos-7-klass-4585538.html

66	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1		1		https://infourok.ru/urok-na-temu-tehnologii-selskogo-hozyajstva-razvedenie-zhivotnyh-bezdomnye-zhivotnye-fgos-7-klass-4585538.html
67	Мир профессий	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-mir-professij-7-klass-4079086.html
68	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1		1		https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-mir-professij-7-klass-4079086.html
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	26		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Технология, 7 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Технология, 7 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Технология, 7 класс/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Технология, 7 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Технология, 7 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Технология, 7 класс/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с

ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»;

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

