‌​

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌Министерство образования и молодежной политики Рязанской области‌‌**

**‌Управление образования, Шацкий муниципальный район‌**​

**МОУ «Чернослободская ОШ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Методический Совет Протокол №1 от" "     2024 г. |  | УТВЕРЖДЕНО Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Космынин С.А. Приказ №  от " "   2024 г. |

**АДАПТАЦИОННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Технологии»**

разработана для обучающегося 6 класса

на 2024-2025 учебный год

Составитель: Исаева Альбина Юрьевна.

учитель математики

​с. Чёрная Слобода 2024‌ ‌​

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по предметной области «Технология» адресована обучающимся с нарушениями опорно-двигательного аппарата, получающим основное общее образование. Программа разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101),

Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена протоколом заседании коллегии Министерства Просвещения Российской Федерации от 24.12.2018 г. № ПК-1вн.),

Методических рекомендаций для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена Распоряжением Минпросвещения России от 1.11.2019г.№Р- 109),

Примерной программы воспитания, с учѐтом распределѐнных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Письмо от 24 ноября 2021 г. № ДГ-2121/07 о направлении методических рекомендаций (организация надомного обучения).

Программа по предмету «Технология» направлена на овладение обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата навыками конкретной предметно преобразующей деятельности, знакомство с миром профессий и ориентацию обучающихся с двигательными нарушениями на работу в различных сферах общественного производства с учетом двигательных возможностей обучающихся данной категории. Таким образом обеспечивается преемственность перехода обучающихся с НОДА от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

### Цели и задачи изучения предметной области «Технология» в основном общем образовании

Основной **целью** освоения предметной области «Технология» является

получение обучающимися с НОДА профессионально ориентированного образования, навыков профессии, необходимых для их дальнейшего профессионального обучения или трудоустройства, формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Для реализации данной цели необходимо решение следующих **общих и коррекционных задач**:

**Общими задачами** курса предметной области «Технология» являются:

- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме

технологиями с учетом психофизических возможностей обучающихся с НОДА;

− 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 с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с НОДА;

− формирование профессионального самоопределения обучающихся с НОДА в условиях рынка труда с учетом двигательных возможностей, гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения;

− формирование у обучающихся с НОДА культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений с учетом двигательных возможностей;

− формирование у обучающихся с НОДА навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий с учетом двигательных возможностей;

− развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений с учетом психофизических возможностей обучающихся с НОДА.

### Коррекционными задачами предметной области «Технология» являются:

− обучение правильным и рациональным действиям при выполнении трудовых заданий с учетом двигательных возможностей и ограничений, способам захвата и удержания различных предметов и инструментов, движения руки при выполнении различных трудовых действий и др.;

− поэтапное усложнение двигательных умений и навыков, необходимых для успешного выполнения учебных и трудовых заданий обучающимися с НОДА;

− развитие пространственной ориентировки, зрительно-моторной координации, мышления, развитие речи, усвоение элементарного технического словаря;

− овладение безопасными приѐмами труда (при наличии такой возможности с использованием доступных инструментов, механизмов и машин), отдельными видами бытовой техники с учетом двигательных возможностей и ограничений обучающихся с НОДА.

***К основным принципам и подходам к реализации учебного предмета***

## «Технология» относятся:

− принцип учета индивидуальных психофизических особенностей развития обучающегося с НОДА;

− принцип дифференцированного подхода, который предполагает учет особых образовательных потребностей обучающихся с НОДА, проявляющийся в неоднородности возможностей освоения содержания дисциплины «Технология»;

− принцип вариативности (возможность использования различных подходов к отбору содержания и технологий обучения, при этом сохранение инвариантного минимума образования с учетом двигательных возможностей обучающихся с НОДА);

− принцип «двойного вхождения» – тематика, выделенная в отдельный вариативный модуль, фрагментарно присутствуют и в инвариантных модулях;

− принцип цикличности – освоенное на начальном этапе содержание продолжает осваиваться и далее на более высоком уровне.

### Общая характеристика учебного предмета «Технология»

Для реализации учебной дисциплины «Технология» обучающимися с НОДА необходимо учет особенностей развития каждого обучающегося с двигательными нарушениями, а также наличие специальных образовательных условий для лиц данной категории. В ходе реализации учебной дисциплины «Технология» необходимо учитывать наличие целого ряда нарушений общей моторики и функциональных возможностей кистей и пальцев рук, речи, наличие сопутствующих нарушений, недостаточность пространственных представлений, несформированность зрительно-моторной координации у обучающихся НОДА. Нарушения захватывающей и манипулятивной функции кисти руки при различных двигательных нарушениях, а также наличие гиперкинезов значительно затрудняют усвоение данного курса.

Для всех обучающихся с НОДА характерен целый ряд особенностей в формировании личности: пониженный фон настроения; тенденция к ограничению социальных контактов; заниженная самооценка; ипохондрические черты характера и уход в болезнь; ориентация на помощь извне, требование помощи от окружающих даже в ситуациях, когда невозможно выполнить необходимые действия самостоятельно. Эти психологические особенности создают дополнительные сложности при освоении данной Программы и диктуют ряд особенностей в организации педагогического процесса при освоении данной дисциплины. Кроме того, почти все действия (умственные и физические) на уроках «Технологии» обучающиеся с НОДА выполняют намного медленнее своих сверстников, поэтому и времени на освоение даже доступных трудовых операций им требуется гораздо больше.

При реализации данной учебного предмета «Технология» необходимо учитывать следующие особые образовательные потребности обучающихся НОДА:

− регламентация образовательной деятельности в соответствии с медицинскими рекомендациями и соблюдением ортопедического режима;

− непрерывность коррекционно-развивающего процесса, реализуемого через содержание образовательных областей;

− использование специальных методов, приѐмов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения в связи с нарушениями двигательных функций;

− индивидуализация обучения с учетом структуры нарушения и вариативности проявлений;

− предоставление услуг ассистента, тьютора;

− наглядно-действенных характер содержания образования и упрощения системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;

− специальное обучение «переносу» сформированных трудовых навыков и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;

− организация особой пространственной и временной образовательной среды;

− обеспечение специальными приспособлениями и индивидуально

адаптированным учебным местом с учетом структуры нарушения.

Реализация учебной дисциплины «Технология» обучающимися с НОДА с учетом их особых образовательных потребностей при создании специальных образовательных условий позволит лицам данной категории при наличии двигательных возможностей овладеть приѐмами труда с использованием доступных инструментов, способами управления отдельными видами бытовой техники с учетом двигательных возможностей обучающихся с НОДА; общими трудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства при наличии двигательных возможностей; осуществить правильный профессиональный выбор с учетом двигательных, речевых, сенсорных и другихнарушений у обучающихся с НОДА; научиться правильным и рациональным действиям при выполнении трудовых заданий с учетом двигательных возможностей; развивать пространственную ориентировку и зрительно-моторную координацию,

Коррекционно-развивающая направленность содержания является также действенным средством при коррекции нарушений: развивается мотивационно- ценностная сфера обучающихся с НОДА, совершенствуются навыки контроля и самоконтроля, формируется ориентировочная основа действий, развивается коммуникативная сфера личности обучающегося с двигательными нарушениями, поскольку в процессе коллективного труда ребята вступают в деловые контакты, обусловленные ходом работы.

Обязательным условием является соблюдение индивидуального ортопедического режима, для каждого обучающегося с двигательной патологией. На каждом уроке после 20 минут занятий необходимо проводить 5-минутную физкультпаузу с включением лечебно-коррекционных мероприятий.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модульность – ведущий методический принцип построения содержания современных учебных курсов. Она создаѐт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курса технологии.

Структура модульного курса технологии такова.

### Инвариантные модули:

Модуль «Производство и технология»

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

### Вариативные модули:

Модуль «Робототехника»

### Место учебного предмета «Технология» в учебном плане

Освоение предметной области «Технология» на уровне основного общего образования в 6 классе осуществляется из расчѐта 34 учебных недели, 1 час в неделю.

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## Инвариантные модули

**Модуль «Производство и технология»**

***Раздел 1. Преобразовательная деятельность человека.*** Робот как исполнитель алгоритма. Робот как механизм. ***Раздел 2. Простейшие машины и механизмы.***

Механические передачи. Обратная связь. Механические конструкторы. Робототехнические конструкторы. Простые механические модели. Простые управляемые модели.

### Раздел 3. Задачи и технологии их решения.

Чтение описаний, чертежей, технологических карт. Формулировка задачи с использованием знаков и символов. Извлечение информации из массива данных.

Исследование задачи и еѐ решений. Представление полученных результатов.

### Раздел 4. Основы проектной деятельности.

Паспорт проекта. Этапы проектной деятельности. Инструменты работы над проектом. Компьютерная поддержка проектной деятельности.

### Раздел 5. Технология домашнего хозяйства.

Электропроводка. Бытовые электрические приборы. Техника безопасности при работе с электричеством.

Кухня. Мебель и бытовая техника, которая используется на кухне. Кулинария.

Основы здорового питания. Основы безопасности при работе на кухне.

Швейное производство. Текстильное производство. Оборудование, инструменты, приспособления. Технологии изготовления изделий из текстильных материалов. Декоративно-прикладное творчество. Технологии художественной обработки текстильных материалов.

### Раздел 6. Мир профессий.

Какие бывают профессии. Как выбрать профессию.

## Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

### Раздел 1. Структура технологии: от материала к изделию.

Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы.

Технологическая карта.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Технологии и алгоритмы.

### Раздел 2. Материалы и их свойства.

Сырьѐ и материалы как основы производства. Синтетическое сырьѐ и материалы. Конструкционные материалы. Ткань и еѐ свойства. Изделия из ткани. Виды тканей. Металлы и их свойства. Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока.

### Раздел 3. Основные ручные инструменты.

Инструменты для работы с тканью. Инструменты для работы с металлом. Компьютерные инструменты.

### Раздел 4. Трудовые действия как основные слагаемые технологии.

Измерение и счѐт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений. Действия при работе с тканью. Действия при работе с

тонколистовым металлом. Приготовление пищи.

Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.

### Раздел 5. Технологии обработки конструкционных материалов.

Разметка заготовок из металла. Резание заготовок. Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка и отделка поверхностей деталей из конструкционных материалов. Правила безопасной работы.

### Раздел 6. Технология обработки текстильных материалов.

Организация работы в швейной мастерской. Приѐмы выполнения основных утюжильных операций. Основные профессии швейного производства.

Оборудование текстильного производства. Прядение и ткачество. Основы материаловедения. Сырьѐ и процесс получения натуральных волокон животного происхождения.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов. Последовательность изготовления швейного изделия. Ручные стежки и строчки.

Классификация машинных швов. Обработка деталей кроя. Контроль качества готового изделия.

Способы настила ткани. Раскладка выкройки на ткани. Раскрой ткани из натуральных волокон животного происхождения. Технология выполнения соединительных швов. Обработка срезов. Обработка вытачки. Технология обработки застѐжек.

Понятие о декоративно-прикладном творчестве. Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьѐ, вышивка.

### Раздел 7. Технологии обработки пищевых продуктов.

Организация и оборудование кухни. Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Безопасные приѐмы работы. Сервировка стола. Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Приготовление пищи в походных условиях. Утилизация бытовых и пищевых отходов в походных условиях.

Основы здорового питания. Основные приѐмы и способы обработки продуктов. Технология приготовления основных блюд. Основы здорового питания в походных условиях.

***Вариативные модули Модуль «Робототехника»***

## Раздел 1. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители.

Компьютерный исполнитель. Робот. Система команд исполнителя.

Система команд механического робота. Управление механическим роботом.

### Раздел 2. Роботы: конструирование и управление.

Принципы работы датчиков в составе робототехнического набора, их параметры и применение.

### Раздел 3. Роботы на производстве.

Роботы-манипуляторы. Перемещение предмета.

### Раздел 4. Робототехнические проекты.

Примеры роботов из различных областей. Их возможности и ограничения.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Личностные результаты

*Патриотическое воспитание*:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учѐных.

*Гражданское и духовно-нравственное воспитание*:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвѐртой промышленной революции с учетом речевых возможностей обучающихся с НОДА;

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.

*Эстетическое воспитание*:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов с учетом двигательных возможностей обучающихся с НОДА.

*Ценности научного познания и практической деятельности*: осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

*Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия*:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами с учетом психофизических особенностей обучающихся с НОДА;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

*Трудовое воспитание*:

участие в решении возникающих практических задач из различных областей; умение ориентироваться в мире современных профессий с учетом индивидуальных возможностей обучающихся с НОДА.

*Экологическое воспитание*:

Воспитание бережного отношения к окружающей среде; осознание пределов преобразовательной деятельности человека. ***Метапредметные результаты***

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

### Овладение универсальными познавательными действиями

*Базовые логические действия*:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов с учетом речевых и коммуникативных возможностей обучающихся с НОДА;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов;

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 путѐм изучать свойства различных материалов с учетом психофизических особенностей обучающихся с НОДА;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближѐнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов с учетом психофизических особенностей развития обучающихся с НОДА;

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 еѐ решения;

*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»;

### Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

*Самоорганизация*:

уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, 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 еѐ 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 еѐ достижения.

*Принятие себя и других*:

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

### Овладение универсальными коммуникативными действиями.

*Общение*:

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

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности с учетом особенностей коммуникативного и речевого развития обучающихся с НОДА; *Совместная деятельность*:

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

### Предметные результаты

***Модуль «Производство и технология»***

характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;

характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;

уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;

научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности с учетом двигательных возможностей обучающихся с НОДА;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и особыми образовательными потребностями обучающихся с НОДА;

соблюдать правила безопасности;

использовать различные материалы (металлы, текстиль) с учетом индивидуальных психофизических особенностей развития обучающихся с НОДА;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных;

## Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и индивидуальными психофизическими особенностями развития обучающихся с НОДА; классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование с учетом двигательных возможностей обучающихся с НОДА;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования с учетом двигательных возможностей;

характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов с использованием доступных средств коммуникации;

применять ручные технологии обработки конструкционных материалов с учетом двигательных возможностей обучающихся с НОДА

правильно хранить пищевые продукты;

выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда; осуществлять доступными средствами контроль качества блюда; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;

строить чертежи простых швейных изделий с учетом двигательных возможностей;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

### Модуль «Робототехника»

соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и индивидуальными психофизическими особенностями развития обучающихся с НОДА; классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению; знать и уметь применять основные законы робототехники;

# Поурочное планирование

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № занят ия | Тема занятия | Основное содержание (перечень учебных единиц, включая региональную составляющую) | Характеристика видов деятельности обучающихся | Материально- техническое обеспечение | Место проведе ния урока | Электронные образователь ные ресурсы |
|  | **Модуль 6 «Растениеводство»-2 часа** | | | | | |
| 1 | **Обработка почвы** | Состав и свойства почвы. | Знакомиться с составом почвы. Знакомиться с агротехническими приёмами обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке.  Знакомиться с профессией агроном. | Сельскохозяйст | *Кабине т технол огии,*  *УОУ* | [**https://yande**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  | *Практическая* | Подготовка почвы под посадку. | венный | [**x.ru/video/pre**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  | *работа.* Подготовка почвы | Агротехнические приёмы | инвентарь | [**view/?text=ур**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  | к осенней обработке. | обработки: основная, предпосевная и |  | [**ок%20Обраб**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  | *Самостоятельная* | послепосевная. Профессия агроном |  | [**отка%20поч**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  | *работа.* Поиск информации |  |  | [**вы&path=wi**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  | о почвенных загрязнениях, |  |  | [**zard&parent-**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  | эрозии почвы. |  |  | [**reqid=163216**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  |  |  |  | [**8824659776-**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  |  |  |  | [**113806956008**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  |  |  |  | [**65184998-**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  |  |  |  | [**sas2-0568-sas-**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  |  |  |  | [**l7-balancer-**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  |  |  |  | [**8080-BAL-**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  |  |  |  | [**2022&wiz\_ty**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  |  |  |  | [**pe=vital&film**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  |  |  |  | [**Id=891703917**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
|  |  |  |  | [**9628648094**](https://yandex.ru/video/preview/?text=урок%20Обработка%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1632168824659776-11380695600865184998-sas2-0568-sas-l7-balancer-8080-BAL-2022&wiz_type=vital&filmId=8917039179628648094) |
| 2 | **Технологии уборки урожая**  *Практическая работа.* Уборка урожая корнеплодов | Технологии механизированной уборки овощных культур. Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка.  Технологии получения семян | Выполнять уборку урожая корнеплодов. Осваивать приёмы хранения и переработки овощей и фруктов.  Выполнять сбор семян овощных и цветочных растений |  | *Кабине т технол огии,*  *УОУ.* |  |
|  |  | культурных растений. Отрасль |  |  |
|  |  | растениеводства — семеноводство. |  |  |
|  |  | Правила сбора семенного материала. |  |  |
| **Модуль 1 «Производство и технологии»**  **Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (2 ч)** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | **Технологии возведения зданий и сооружений** *Самостоятельная работа*.  Поиск и изучение информации о | Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно- геологические изыскания, технологическое проектирование  строительных процессов, | Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений. Выполнять поиск в Интернете и  других источниках информации предприятий строительной |  | *Кабине т технол огии* |  |
|  | предприятиях строительной | технологии нулевого цикла, | отрасли в регионе проживания. |  |
|  | отрасли региона | технологии возведения надземной | Осуществлять сохранение |  |
|  | проживания (цементный и | части здания, технологии | информации в формах описаний, |  |
|  | кирпичный заводы, | отделочных работ). | схем, эскизов, фотографий. | *Кабине т технол огии* |
|  | строительные компании и | Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы  (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, | Анализировать технологии содержания жилья, опыт решения задач на  взаимодействие со службами ЖКХ. Приводить произвольные |
| др.).  **Ремонт и содержание зданий и сооружений** *Практическая работа*.  Ознакомление со строительными |
|  | технологиями. | ремонтные работы), жилищно- | примеры технологий в сфере |  |
|  | *Самостоятельная работа*. | коммунальное хозяйство(ЖКХ). | быта |  |
|  | Исследование на тему |  |  |  |
|  | «Дом, в котором я живу» |  |  |  |
|  | (технология строительства, |  |  |  |
|  | имеющиеся коммуникации, |  |  |  |
|  | состояние придомовой |  |  |  |
|  | территории и др.), |  |  |  |
|  | подготовка |  |  |  |
|  | информационного |  |  |  |
|  | сообщения на эту тему |  |  |  |
| 4 | **Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту** *Практическая*  *работа.* Энергетическое обеспечение нашего дома. *Самостоятельная работа.* Подготовка к образовательному  путешествию (экскурсии) на предприятие города (региона) проживания, сферы ЖКХ | Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение).  Электробезопасность, тепловые | Анализировать энергетическое обеспечение дома проживания. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации  предприятий города (региона) |  | *Кабине т технол огии* |  |
|  | потери, энергосбережение. Способы | проживания, сферы ЖКХ. |  |
|  | экономии электроэнергии, | Осуществлять сохранение |  |
|  | устранения тепловых потерь в | информации в формах |  |
|  | помещении, экономии воды и газа. | описаний, схем, эскизов, фотографий |  |
|  | **Раздел «Технологии в сфере быта» (1 ч)** | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | **Планировка помещений жилого дома**  **Освещение жилого помещения** *Самостоятельная*  *работа.* Поиск информации об оригинальных конструкциях светильников.  **Экология жилища**  *Практическая*  *работа.* Генеральная  уборка кабинета технологии. | Планировка помещений жилого | Находить и предъявлять информацию об устройстве современного жилого дома, квартиры, комнаты.  Разрабатывать несложную эскизную планировку жилого помещения на бумаге с помощью шаблонов и с помощью компьютера.  Разбираться в типах освещения. Выполнять учебную задачу поиска в Интернете и других источниках информации светильников определённого типа. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, фотографий.  Осваивать технологии содержания и гигиены жилища. Разбираться в типах климатических приборов |  | *Кабине* |  |
|  | дома (квартиры).  Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления  пищи, приёма гостей, сна и отдыха, | *т технол огии* |
|  | санитарно-гигиеническая зона). |  |
|  | Зонирование комнаты подростка. |  |
|  | Проектирование помещения на |  |
|  | бумаге и с помощью компьютера. |  |
|  | Освещение жилого помещения. |  |
|  | Типы освещения (общее, местное, |  |
|  | направленное, декоративное, |  |
|  | комбинированное). Нормы | *Кабине*  *т технол огии* |
|  | освещённости в зависимости от типа |
| помещения. Лампы, светильники, |
| системы управления освещением.  Технологии содержания и гигиены  жилища. Экология жилища.  Технологии уборки помещений.  Технические средства для создания микроклимата в помещении. |
|  | *Самостоятельная* |  |  |
|  | *работа.* Поиск информации |  |  |
|  | о видах и функциях |  |  |
|  | климатических приборов |  |  |
| **Раздел «Технологическая система» (3 ч)** | | | | | | |
| 6 | **Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека**  *Практическая* | Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека.  Технологическая система, элемент и | Оперировать понятием  «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей  человека. Различать входы и |  |  |  |
|  | *работа.* Ознакомление с | уровень технологической системы, | выходы технологических |  |
|  | технологическими | подсистема, надсистема. Вход, | систем. Проводить анализ |  |
|  | системами. | процесс и выход технологической | технологической системы – |  |
|  | *Самостоятельная* | системы. Последовательная, | надсистемы – подсистемы |  |
|  | *работа.* Поиск информации | параллельная и комбинированная |  |  |
|  | о технологических | технологические системы. |  |  |
|  | системах, определение | Управление технологической |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | входа и выхода в этих системах, перечисление имеющиеся в них подсистем  **Техническая система и её элементы**  *Практическая*  *работа.* Ознакомление с механизмами (передачами). | системой (ручное,  автоматизированное, автоматическое). Обратная связь.  Техническая система (подсистема, надсистема).  Основные части машин: двигатель,  передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. | Распознавать основные части машин. Выполнять эскизы механизмов, применять простые механизмы для решения поставленных задач. Выполнять |  |  |  |
|  | *Самостоятельная* | Механизмы: цепной, зубчатый | расчёт передаточного |  |
|  | *работа.* Поиск информации | (зубчатая передача), реечный. Звенья | отношения механизма |  |
|  | о технических системах, | передачи: ведущее, ведомое. |  |  |
|  | созданных человеком для | Передаточное отношение. |  |  |
|  | удовлетворения своих |  |  |  |
|  | базовых и социальных |  |  |  |
|  | потребностей |  |  |  |
| 7 | **Анализ функций** | Функция технической системы. | Проводить морфологический и функциональный анализ технической системы.  Выполнять поиск информации в Интернете и других источниках |  |  |  |
|  | **технических систем.**  **Морфологический анализ**  *Практические*  *работы.* Анализ функций | Анализ функции технической  системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического  анализа. |  |
|  | технических систем. |  |  |
|  | Морфологический анализ |  |  |
|  | технической системы. |  |  |
|  | *Самостоятельная* |  |  |
|  | *работа.* Поиск информации |  |  |
|  | об изобретателе метода |  |  |
|  | морфологического анализа, |  |  |
|  | областях знаний, где этот |  |  |
|  | метод применялся и |  |  |
|  | позволил успешно создать |  |  |
|  | технические системы |  |  |
| 8 | **Моделирование механизмов технических систем**  *Практическая*  *работа.* Конструирование моделей механизмов.  *Самостоятельная*  *работа.* Поиск информации | Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические). | Разъяснять функции модели и принципы моделирования.  Строить модель механизма, состоящего из нескольких  простых механизмов по |  | *Кабине т технол огии* |  |
|  |  | кинематической схеме. |  |
|  |  | Выполнять модификацию |  |
|  |  | механизмов (на основе |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | о видах моделей и областях деятельности человека, в которых применяют моделирование различных систем |  | технической документации) для получения заданных свойств |  |  |  |
| **Модуль «Компьютерная графика и черчение» -2 ч** | | | | | | |
| 9  10 | Графические тексты  Выполнение чертежей | Графические тексты. Понятие вида. Создание вида. Панель инструментов Геометрия. Панель свойств и параметры инструментов. Компактная панель инструментов. Редактирование: команды и инструменты. Привязки: глобальные и локальные. Виды плоских деталей в документе Чертеж. Алгоритм плоскостного построения. Анализ формы объекта и синтез вида (изображения).  Применение инструментов Непрерывный ввод объекта, Кривая Безье, Многоугольник.  Понятие о габаритных размерах. Правила ГОСТ 2.307-68 для нанесения размеров. Инструментальная панель Размеры: нанесение линейных размеров; диаметральный, радиальный и угловой размеры. Выносной размер. Редактирование размера. | * осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения. * выполняет измерение длин, расстояний, величин углов с помощью измерительных инструментов; * читает информацию, представленную в виде специализированных таблиц; - * читает элементарные эскизы, схемы; * выполняет элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов. | мультимедийн ый проектор;  -компьютер с учебным программным обеспечением; демонстрацио нная доска; специализиро ванные цифровые инструменты учебной деятельности (компьютерна я программа КОМПАС 3Д  ); | *Центр образов ания*  *«Точка роста»*  *Центр образов ания*  *«Точка роста»* |  |
| **Модуль «3Д моделирование, прототипирование, макетирование»-5 ч** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11  12  13  14  15 | Основы трехмерного проектирования.  Основы 3D- прототипирования и макетирования. Изготовление объемных деталей методом 3D- прототипирования и макетирования  Виды макетов по назначению.  Моделирование макетов различных видов.  Развертка макета  Соединение фрагментов макета. Сборка деталей макета | Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.  Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия.  Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Эскизы и чертежи.  Способы соединения деталей. Простые механизмы как часть технологических систем. Логика проектирования технологической системы. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.  Виды макетов. Создание макетов с помощью программных средств.  Компоненты технологии макетирования: выполнение развертки, сборка деталей макета. | * создает 3D-модели, используя программное обеспечение графических редакторов (КОМПАС-3D); * разрабатывает графическую документацию; * изготавливает прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер); - -- выполнять развертку и соединяет фрагменты макета; - - модернизирует прототип; * презентует изделие;   -характеризует виды макетов по назначению;  моделирует макеты различных видов;   * выполнять сборку деталей макета * характеризует мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда. | мультимедийн ый проектор;  -компьютер с учебным программным обеспечением; демонстрацио нная доска; специализиро ванные цифровые инструменты учебной деятельности (компьютерна я программа КОМПАС 3Д  );  3Д принтер | *Центр образов ания*  *«Точка роста»*  *Центр образов ания*  *«Точка роста»*  *Центр образов ания*  *«Точка роста»* |  |
| **Модуль 2 «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» Раздел «Материальные технологии» (11 ч)**  **Технологии обработки текстильных материалов-1ч** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 | **Текстильное материаловедение** *Практические работы*. Ознакомление со свойствами тканей из хлопка и льна.  *Самостоятельная работа*. Поиск информации о растениях, из которых получают сырьё для текстильных материалов | Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей. | Знакомиться со свойствами тканей из хлопка и льна.  Находить и предъявлять информацию о сырье растительного происхождения для получения текстильных материалов. Оформлять результаты исследований |  | *Кабине т технол огии* |  |
| **Швейная машина (1ч)** | | | | | | |
|  | **Подготовка швейной машины к работе.**  **Приёмы работы на швейной машине** *Практическая работа*. Исследование режимов работы швейной машины. | Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы.  Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья. | Знакомиться с устройством современной бытовой швейной машины с электрическим приводом.  Подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх. Применять правила безопасной работы на швейной машине. Выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям. Выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием кнопки реверса.  Находить и предъявлять информацию об истории швейной машины. Овладевать безопасными приёмами труда |  | *Кабине т технол огии* |  |
| **Тема «Технологические операции изготовления швейных изделий»-2ч** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17 | **Технологические операции изготовления швейных изделий** *Практическая работа*. Изготовление образца машинных работ.  *Самостоятельная работа*. Поиск информации об истории создания швейной машины | Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку), краевые (шов вподгибку с открытым срезом, шов вподгибку с открытым обмётанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом) и отделочные. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения | Изготовлять выкройку для образца машинных работ. Выкраивать детали для образца машинных работ.  Подготавливать детали кроя к обработке. Выполнять ручные работы. Выполнять машинные работы: обмётывание среза зигзагообразными стежками и оверлоком, стачивание, застрачивание (вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом). Проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов, находить и предъявлять информацию об истории швейной машины |  | *Кабине т технол огии* |  |
| **Конструирование одежды и аксессуаров (4 ч)** | | | | | | |
| 18 | **Снятие мерок для изготовления одежды** *Практическая работа*. Снятие мерок. | Понятия «одежда», «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде.  Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды. | Знакомиться с методами конструирования. Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий. |  | *Кабине т технол огии* |  |
| 19 | **Изготовление выкройки швейного изделия** *Практическая работа.*  Изготовление выкроек | Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер. | Строить чертеж швейного изделия в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам и по заданным размерам. Копировать готовую выкройку.  Знакомиться с профессией конструктор-модельер |  | *Кабине т технол огии* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема: Технологии вязания крючком (4 ч)** | | | | | | |
| 20 | **Вязание полотна из столбиков без накида.** *Практическая работа*. Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами. | Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком: начальная петля, воздушная петля, цепочка воздушных петель, соединительный столбик, столбик без накида, столбик с накидом. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком.  Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. | Изучать материалы и инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия. |  | *Кабине т технол огии* |  |
| 21 | **Плотное вязание по кругу**  *Практическая работа*. Плотное вязание по кругу.  **Ажурное вязание по кругу**  *Практическая работа*. Ажурное вязание по кругу | Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объемных фигур. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.  Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий. | Выполнять образец плотного вязания по кругу крючком.  Знакомиться с профессией вязальщица текстильно- галантерейных изделий.  Выполнять образец ажурного вязания по кругу крючком.  Находить и предъявлять информацию об истории вязания |  |  |  |
| **Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (10 ч) Тема: Технологии приготовления блюд (10 ч)** | | | | | | |
| 22 | **Технология приготовления блюд из** | Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. | Определять качество молока и молочных продуктов |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **молока и кисломолочных продуктов**  *Практические работы*. Определение качества молока и молочных продуктов.  Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога. | Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов. | органолептическими методами. Определять срок годности молочных продуктов.  Подбирать инструменты и приспособления для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению блюд.  Осваивать безопасные приёмы труда при работе с горячими жидкостями и посудой.  Приготовлять молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога. Определять качество молочного супа, каши, блюд из кисломолочных продуктов.  Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и предъявлять информацию о молочнокислых бактериях, национальных молочных продуктах в регионе проживания. |  |  |  |
| 23 | **Технология приготовления изделий из жидкого теста.**  *Практические работы.* Определение качества мёда. Приготовление изделий из жидкого теста. | Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами. | Приготовлять изделия из жидкого теста. Дегустировать и определять качество готового блюда.  Находить и предъявлять информацию о народных праздниках, сопровождающихся выпечкой блинов. Находить в Интернете рецепты блинов, блинчиков и оладий. |  | *Кабине т технол огии* |  |
| 24 | **Технология приготовления блюд из** | Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание | Определять доброкачественность овощей и |  | *Кабине т* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **сырых овощей и фруктов**  *Практические работы*. Определение содержания нитратов.  Приготовление салата из сырых овощей. | влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка к заморозке, хранение и условия кулинарного использования свежезамороженных продуктов.  Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов в химических лабораториях, с помощью бумажных индикаторов в домашних условиях. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью. | фруктов по внешнему виду и с помощью индикаторов.  Выполнять кулинарную механическую обработку овощей и фруктов. Выполнять нарезку овощей различной формы. Выполнять украшение салатов. Осваивать безопасные приёмы работы ножом и приспособлениями для нарезки овощей.  Отрабатывать точность и координацию движений при выполнении приёмов нарезки. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте.  Готовить салат из сырых овощей или фруктов.  Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд.  Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады (группы).  Находить и представлять информацию об овощах, применяемых в кулинарии, блюдах из них, влиянии на сохранение здоровья человека. |  | *технол огии* |  |
| 25 | **Тепловая кулинарная обработка овощей** *Практическая*  *работа.* Приготовление | Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). | Осваивать безопасные приёмы тепловой обработки овощей. Готовить гарниры и блюда из варёных овощей. Осуществлять |  | *Кабине т технол огии* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | блюда из варёных овощей. *Самостоятельная работа.* Поиск и изучение  информации о технологиях варки на пару, значении слова «винегрет». | Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов и винегретов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов. Требования к качеству и оформлению готовых блюд. | органолептическую оценку готовых блюд.  Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады.  Находить и предъявлять информацию о способах тепловой обработки, способствующих сохранению питательных веществ и витаминов. |  |  |  |
| 26 | **Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов** *Практические*  *работы.* Определение свежести рыбы.  Приготовление блюда из рыбы. Определение качества термической обработки рыбных блюд. Приготовление блюда из морепродуктов.  *Самостоятельная*  *работа.* Поиск информации о загрязнении Мирового океана; значении понятий  «рыба паровая», «рыба тельная», «рыба чинёная»,  «рыба заливная»,  «строганина» | Пищевая ценность рыбы. Содержание в ней белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы.  Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.  Пищевая ценность нерыбных продуктов моря.  Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. | Определять свежесть рыбы органолептическими методами. Определять срок годности рыбных консервов. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки рыбы. Осваивать безопасные приёмы труда.  Планировать последовательность технологических операций по приготовлению рыбных блюд. Оттаивать и выполнять механическую кулинарную обработку свежемороженой рыбы. Выполнять механическую обработку чешуйчатой рыбы. Разделывать солёную рыбу. Выбирать и готовить блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.  Определять качество термической обработки рыбных блюд. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов |  | *Кабине т технол огии* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Модуль «Робототехника»-6 ч** | | | | | | |
| 27  28  29 | **Функциональное разнообразие роботов** *Практическая работа:* Просмотр и обсуждение видеофильма «Применение современных робототехнических устройств»  **Конструирование робототехнических устройств.**  *Практическая работа.* Сборка модели робота из деталей конструктора (по образцу)  **Сборка моделей роботов по видам.** | Функциональное разнообразие роботов. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.  Виды робототехнических конструкторов. Детали конструктора. Крепёжные элементы. Принципы крепления. Алгоритм сборки робота. Способы представления технической и технологической информации.  Техническое задание. Технологическая карта.  Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Конструирование систем с обратной связью | * разъясняет содержание понятий   «механизм», «робот»,  «конструкция» и адекватно использует эти понятия;   * классифицирует роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам управления. * осуществляет сборку моделей по инструкции, в том числе с помощью образовательного конструктора; * конструирует модель по заданному прототипу; * строит простые механизмы;   -имеет опыт проведения испытания, анализа продукта;  -получил и проанализировал опыт модификации материального или информационного продукта; | тематические наборы конструктора Лего  «Технология и физика»; мультимедийн ый проектор; - компьютер с учебным программным обеспечением; демонстрацио нная доска для работы маркерами; конструктор MINDSTORMS EV3 | *Центр образов ания*  *«Точка роста»*  *Центр образов ания*  *«Точка роста»* |  |
| **Модуль «Растениеводство -2 ч** | | | | | | |
| 30 | **Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями** *Практические работы.*  Проращивание семян овощных культур.  Прополка всходов овощных или цветочных культур.  *Самостоятельная работа.* Поиск информации об агротехнических мероприятиях по борьбе с сорняками на садовом участке. | Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге. Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный способы посадки. Технологии ухода за растениями в течение вегетационного периода: прополка, прореживание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. Ручные инструменты для ухода за | Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять проращивание семян овощных культур. Выполнять посев семян и посадку культурных растений. Знакомиться с агротехническими мероприятиями по борьбе с сорняками.  Выполнять прополку всходов овощных или цветочных культур. |  | *Кабине т технол огии,*  *УОУ* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | растениями.  Механизированный уход за растениями. |  |  |  |  |
| **Модуль «Проектная деятельность»**  **Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (8 ч)** | | | | | | |
| 31-34 | **Разработка и реализация творческого проекта** | Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта | Изготовлять проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять эскизы деталей изделия. Составлять учебные технологические карты. Изготовлять детали, собирать и отделывать изделия, контролировать их качество.  Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку.  Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта |  | *Кабине т технол огии* |  |

**Методические и оценочные материалы**

1. Большаков В. П. Инженерная и компьютерная графика. Практикум. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 592с.- Текст : непосредственный
2. Гордиенко Г. А. **Технология (для девочек). 5-8 классы: тесты** Издательство: Учитель, 2010
3. Ефремов Г. В., Нюкалова С. И. Инженерная и компьютерная графика на базе графических компьютерных систем Учебное пособие – ТНТпресс, 2015 – 256с. - Текст : непосредственный.
4. Копосов Д. Г. Технология. 3D-моделирование и прототипиро- вание. 7 класс: учебное пособие / Д. Г. Копосов. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
5. [Пономарева В .П.](http://www.uchmag.ru/estore/authors/129445/) Технология. 5-11 классы. Обслуживающий и технический труд: задания для подготовки к олимпиадам Издательство: [Учитель](http://www.uchmag.ru/estore/publishers/32264/), 2014
6. Маркуцкая С.Э. Технология: обслуживающий труд. Тесты 5-7 кл./Маркуцкая С.Э. – М.: Изд-во «Экзамен», 2006. – 128с.
7. Павлова М.Б., Питт Дж., Гуревич М.И., Сасова И.А. Метод проектов в технологическом образовании школьников. Пособие для учителя /Под ред. Сасовой И.А. – М.: Вентана-Графф, 2004.-143с.
8. Технология. 5 – 9 классы: дополнительные и занимательные материалы/ авт. – составители Л.Д. Караченцева, О.П. Власенко. – Волгоград: Учитель,2009
9. **Шутикова, М. И.** Технология. 5–9 классы : методическоепособие для учителя / сост. М. И. Шутикова. — М.: Просве-щение, 2021. — 160 с.
10. Обучающие материалы: видео : сайт <https://kompas.ru/publications/video/>- Режим доступа: для всех пользователей. — Видео : электронный.
11. Видеоуроки по Компас-3D : сайт <https://www.youtube.com/playlist?list=PL0BB8CC626C09CAA3>– Режим доступа: по подписке – Видео :
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов- [http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe\_obshee?class=&discipline\_oo=22&moduletypes%5B%5D](http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee?class&discipline_oo=22&moduletypes%5B%5D)
13. Инновационный учебный материал «Технология» 5-9 классы-[http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfa55cd9-c9d4-737a-282e-](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfa55cd9-c9d4-737a-282e-1c1f571b5d90/118861/) [1c1f571b5d90/118861/](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfa55cd9-c9d4-737a-282e-1c1f571b5d90/118861/)
14. Российская электронная школа- <https://resh.edu.ru/subject/50/>

**Электронные образовательные ресурсы для использования на уроках «Технологии»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ресурсы | Аннотация | Ресурсы по учебному  предмету «Технология» | Режим доступа |
| Корпорация  «Российский учебник», онлайн-платформа LECTA/ | Учебники, методические рекомендации и материалы, вебинары  ЭФУ | Учебники, программы, методические рекомендации, возможность получить бесплатный доступ к ЭФУ по учебному предмету  «Технология» на 30 дней  *Для использования необходима регистрация* | <https://rosuchebnik.ru/>; [https://rosuchebnik.ru/news/vospo](https://rosuchebnik.ru/news/vospolzuytes-besplatnym-dostupom-k-efu-na-platforme-lecta/) [lzuytes-besplatnym-dostupom-k-](https://rosuchebnik.ru/news/vospolzuytes-besplatnym-dostupom-k-efu-na-platforme-lecta/) [efu-na-platforme-lecta/](https://rosuchebnik.ru/news/vospolzuytes-besplatnym-dostupom-k-efu-na-platforme-lecta/) |
| Издательство  «Просвещение». | учебники, специальные тренажёры для отработки и закрепления полученных знаний | Учебники «Технология» и методические пособия авторов издательства «Просвещение», «Вентана Граф», Дрофа, Бином  *Для использования необходима регистрация* | <https://media.prosv.ru/content/> [https://media.prosv.ru/content/?su](https://media.prosv.ru/content/?subject=153) [bject=153](https://media.prosv.ru/content/?subject=153) |
| Федеральный центр информационно- образовательных  ресурсов | Каталог электронных учебных модулей и методических материалов для всех уровней и ступеней образования  (доступны для скачивания). | По учебному предмету «Технология» для 5-9 классов 873 модуля (информационный, практический, контрольный) | [http://fcior.edu.ru/catalog/osnovn](http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee?class&discipline_oo=22&moduletypes%5B%5D) [oe\_obshee?class=&discipline\_oo](http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee?class&discipline_oo=22&moduletypes%5B%5D)  [=22&moduletypes%5B%5D](http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee?class&discipline_oo=22&moduletypes%5B%5D) |
| Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов | Наборы цифровых ресурсов к учебникам, программные средства для организации учебного процесса, поурочные планирования, методические материалы и рекомендации, инновационные учебные материалы, инструменты учебной деятельности, электронные издания | Инновационный учебный материал «Технология» 5-9 классы | [http://school-](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfa55cd9-c9d4-737a-282e-1c1f571b5d90/118861/) [collection.edu.ru/catalog/rubr/cfa5](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfa55cd9-c9d4-737a-282e-1c1f571b5d90/118861/) [5cd9-c9d4-737a-282e-](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfa55cd9-c9d4-737a-282e-1c1f571b5d90/118861/) [1c1f571b5d90/118861/](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfa55cd9-c9d4-737a-282e-1c1f571b5d90/118861/) |
| * Наборы цифровых ресурсов к учебникам 10- 11 классов «Технология» * Поурочное планирование, методические рекомендации и материалы | [http://school-](http://school-collection.edu.ru/catalog/teacher) [collection.edu.ru/catalog/teacher](http://school-collection.edu.ru/catalog/teacher) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | * Рекомендации по использованию набора ЦОР к учебнику «Технология» * Инновационные учебные материалы:   «История техники», «Мультимедиа комплекс по общеобразовательным дисциплинам инженерной  подготовки» |  |
| Российская электронная школа | Тематические курсы, видео-уроки, задания для самопроверки, каталог музеев, дидактические и методические материалы по урокам | Технология - содержание курса 1-6 класс | <https://resh.edu.ru/subject/8/> |
| Технология (девочки) - 7 класс | <https://resh.edu.ru/subject/50/> |
| Технология (мальчики) - 7 класс | <https://resh.edu.ru/subject/48/> |
| «Московская электронная школа» | Широкий набор электронных учебников и тестов, интерактивные сценарии уроков | Сценарии уроков, приложения, тесты, учебные пособия, атомики | [https://uchebnik.mos.ru/catalogue](https://uchebnik.mos.ru/catalogue?education_level_ids=2&subject_ids=19&studying_level_ids=1)  [?education\_level\_ids=2&subject\_](https://uchebnik.mos.ru/catalogue?education_level_ids=2&subject_ids=19&studying_level_ids=1) [ids=19&studying\_level\_ids=1](https://uchebnik.mos.ru/catalogue?education_level_ids=2&subject_ids=19&studying_level_ids=1) |
| Телеканал Мособртв | Первое познавательное телевидение, где школьное расписание и уроки представлены в режиме прямого эфира | Выпуски и сюжеты, по учебному предмету  «Технология» | [https://mosobr.tv/search?query=%](https://mosobr.tv/search?query=%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8) [D1%83%D1%80%D0%BE%D0](https://mosobr.tv/search?query=%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8)  [%BA%20%D1%82%D0%B5%D](https://mosobr.tv/search?query=%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8) [1%85%D0%BD%D0%BE%D0%](https://mosobr.tv/search?query=%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8) [BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8](https://mosobr.tv/search?query=%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8)  [%D0%B8](https://mosobr.tv/search?query=%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8) |
| Профориентационный портал «Билет в будущее» | Видео-уроки для средней и старшей школы, тестирование и погружение в различные специальности и направления подготовки на базе школьного образования | Тесты | <https://site.bilet.worldskills.ru/> |
| Профессии | [https://site.bilet.worldskills.ru/pro](https://site.bilet.worldskills.ru/professions/)  [fessions/](https://site.bilet.worldskills.ru/professions/) |
| Видеокурсы (6-8 классы,  9-11 классы) | [https://site.bilet.worldskills.ru/cou](https://site.bilet.worldskills.ru/courses/) [rses/](https://site.bilet.worldskills.ru/courses/) |
| Всероссийский образовательный проект  «Урок цифры». | Уроки по основам цифровой экономики, цифровым технологиям и программированию. Занятия на тематических тренажёрах проекта «Урок цифры» реализованы в виде увлекательных онлайн-игр и адаптированы для трёх возрастных групп  – учащихся младшей, средней и старшей школы | Безопасность будущего. Персональные помощники. Сети и облачные технологии. Большие данные.  Искусственный интеллект и машинное обучение | https://урокцифры.рф/ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CORTECHNOLOGY. RU | цифровые образовательные ресурсы по технологии для учащихся 5 - 7 классов | Информация к урокам, словари, тесты,  кроссворды, проекты, технологические карты по обработке конструкционных материалов | <http://cortechnology.ru/> |