



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
МБОУ «Верхнекаранайская сош»
Россия, Республика Дагестан, 368212 Буйнакский район, сел В.Каранай,
asiyat_2017@mail.ru

Рассмотрено
На заседании
У.М.
Педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08.2024 г

Утверждаю
И.о. директора Магомедова У.М.



«Согласовано»
Зам по УВР Магомедова

Рабочая программа по ТЕХНОЛОГИИ 6 класс

на 2024-2025 уч.год

Количество часов: 68
2 часа в неделю

Составитель: Гамзатов С.А.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» 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, воспитания осознанного отношения к труду, как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по предмету «Труд (технология)» 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 учебному предмету «Труд (технология)» 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 учебному предмету «Труд (технология)» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическим документом, определяющим направление модернизации содержания и методов обучения, является ФГОС ООО.

Основной **целью** освоения содержания программы по учебному предмету «Труд (технология)» является **формирование технологической грамотности**, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:

подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;

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, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.

Основной методический принцип программы по учебному предмету «Труд (технология)»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» состоит из логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, и предусматривает разные образовательные траектории ее реализации.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» включает обязательные для изучения инвариантные модули, реализуемые в рамках, отведенных на учебный предмет часов.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИЯ)"

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением

и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

В модульную программу по учебному предмету «Труд (технология)» могут быть включены вариативные модули, разработанные по запросу участников образовательных отношений, в соответствии с этнокультурными и региональными особенностями, углубленным изучением отдельных тем инвариантных модулей.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)"

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В программе по учебному предмету «Труд (технология)» осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении тем в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, отведенное на изучение

Поурочное планирование

1

Уроков: 4Контрольных: 0Производство и технологии

Урок 1

Модели и моделирование. Инженерные профессии

Урок 2

Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»

Урок 3

Машины и механизмы. Кинематические схемы

Урок 4

Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»

2

Уроков: 8Контрольных: 0Компьютерная графика. Черчение

Урок 5

Чертёж. Геометрическое черчение

Урок 6

Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений»

Урок 7

Введение в компьютерную графику. Мир изображений

Урок 8

Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»

Урок 9

Создание изображений в графическом редакторе

Урок 10

Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»

Урок 11

Печатная продукция как результат компьютерной графики.

Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»

Урок 12

Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-строитель и др.

Свернуть 3

3

Уроков: 22 Контрольных: 0 Технологии обработки конструкционных материалов

Урок 13

Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов

Урок 14

Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»

Урок 15

Технологии обработки тонколистового металла

Урок 16

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов

Урок 17

Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки. Ручные электрифицированные инструменты для обработки металлов

Урок 18

Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами

Урок 19

Технологии получения отверстий в заготовках из металла.

Пробивание. Сверление

Урок 20

Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции

Урок 21

Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки. Заклёпочные соединения

Урок 22

Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия

Урок 23

Контроль и оценка качества изделия из металла. Измерительный инструмент – штангенциркуль

Урок 24

Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия

Урок 25

Виды металлических профилей. Маркировка сталей

Урок 26

Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия

Урок 27

Резание металла. Рубка металла

Урок 28

Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, резание и другие технологические операции

Урок 29

Опиливание заготовок из сортового проката

Урок 30

Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, резание, опиление и другие технологические операции

Урок 31

Декоративно-прикладная обработка материалов из металлов и сплавов

Урок 32

Подготовка проекта «Изделие из металла» к защите

Урок 33

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и др.

Урок 34

Защита проекта «Изделие из металла»

Свернуть 17

4

Уроков: 8Контрольных: 0Технологии обработки пищевых продуктов

Урок 35

Основы рационального питания: молоко и молочные продукты

Урок 36

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов

Урок 37

Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»

Урок 38

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт
Урок 39

Технологии приготовления разных видов теста

Урок 40

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»

Урок 41

Профессии кондитер, хлебопёк

Урок 42

Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»

Свернуть 3

5

Уроков: 6Контрольных: 0Технологии обработки текстильных материалов

Урок 43

Одежда. Мода и стиль. Практическая работа «Определение стиля в одежде»

Урок 44

Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»

Урок 45

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Материалы с заданными свойствами

Урок 46

Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учётом его эксплуатации

Урок 47

Практическая работа «Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учётом его эксплуатации»

Урок 48

Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др.

Свернуть 1

6

Уроков: 20Контрольных: 0Робототехника

Урок 49

Мобильная робототехника. Транспортные роботы

Урок 50

Практическая работа «Характеристика транспортного робота»

Урок 51

Простые модели роботов с элементами управления

Урок 52

Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»

Урок 53

Роботы на колёсном ходу

Урок 54

Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»

Урок 55

Датчики расстояния, назначение и функции

Урок 56

Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»

Урок 57

Датчики линии, назначение и функции

Урок 58

Практическая работа «Программирование работы датчика линии»

Урок 59

Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде

Урок 60

Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»

Урок 61

Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов

Урок 62

Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»

Урок 63

Движение модели транспортного робота

Урок 64

Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»

Урок 65

Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели

Урок 66

Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программирование модели робота

Урок 67

Подготовка проекта к защите. Испытание модели робота

Урок 68

Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и др.