**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Республики Северная Осетия-Алания

УО АМС МО Дигорский район РСО-Алания
МБОУ СОШ № 1 им. А.Н. Кибизова г. Дигоры

УТВЕРЖДАЮ
Директор.

_____( Акоев Т.Ю. )

Приказ №_____
от "____" _____ 20____г.

Акоев Таймураз Юрьевич

Подписано цифровой подписью:
Акоев Таймураз Юрьевич
Дата: 2022.05.28 08:16:46 +03'00'

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
**(ID 329980)**

учебного предмета
«Технология»

для 5 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Хударова Марина Фидаровна
учитель технологии

Дигора 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## НАУЧНЫЙ, ОБШЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, причём эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе.

Стержнем названной концепции является технология как логическое развитие «метода» в следующих аспектах:

процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах;

открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начиная с науки Нового времени) является именно создание технологий.

В XX веке сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях:

были выделены структуры, родственные понятию технологии, прежде всего, понятие алгоритма;

проанализирован феномен зарождающегося технологического общества;

исследованы социальные аспекты технологии.

Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Изменилась структура человеческой деятельности — в ней важнейшую роль стал играть информационный фактор. Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которые послужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процесса информатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественно новые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращение информации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр. Однако цифровая революция (её часто называют третьей революцией) является только прелюдией к новой, более масштабной четвёртой промышленной революции. Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

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

технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

**Задачами** курса технологии 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;

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, а также 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.

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории «знания», а именно:

понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную предметную область;

алгоритмическое (технологическое) знание — знание методов, технологий, приводящих к желаемому результату при соблюдении определённых условий;

предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;

методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем:

технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:

уровень представления;

уровень пользователя;

когнитивно-продуктивный уровень (создание технологий);

практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков

использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;

появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Только в этом случае можно достичь когнитивно-продуктивного уровня освоения технологий.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

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

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

В модуле в явном виде содержится сформулированный выше методический принцип и подходы к его реализации в различных сферах. Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено по «восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию, а от них — к знаниям и умениям, позволяющим создавать технологии. Освоение технологического подхода осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов.

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 4-й промышленной революции.

***Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»***

В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле «Производство и технологии». Освоение технологии ведётся по единой схеме, которая реализуется во всех без исключения модулях. Разумеется, в каждом конкретном случае возможны отклонения от названной схемы. Однако эти отклонения только усиливают общую идею об универсальном характере технологического подхода. Основная цель данного модуля: освоить умения реализации уже имеющихся технологий. Значительное внимание уделяется технологиям создания уникальных изделий народного творчества.

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Учебный предмет "Технология" изучается в 5 классе два часа в неделе, общий объем составляет 68 часов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

**Модуль «Производство и технология»**

**Раздел. Преобразовательная деятельность человека.**

Технологии вокруг нас. Алгоритмы и начала технологии. Возможность формального исполнения алгоритма. Робот как исполнитель алгоритма. Робот как механизм.

**Раздел. Простейшие машины и механизмы.**

Двигатели машин. Виды двигателей. Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.

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

**Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»**

**Раздел. 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. Материалы и их свойства.**

Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов.

Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге.

Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.

Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины. Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.

Металлы и их свойства. Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока.

Пластические массы (пластмассы) и их свойства. Работа с пластмассами.

Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры.

Композиты и нанокомпозиты, их применение. Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.

**Раздел. Основные ручные инструменты.**

Инструменты для работы с бумагой. Инструменты для работы с тканью. Инструменты для работы с древесиной. Инструменты для работы с металлом.

Компьютерные инструменты.

**Раздел. Трудовые действия как основные слагаемые технологии.**

Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений. Действия при работе с бумагой. Действия при работе с тканью. Действия при работе с древесиной. Действия при работе с тонколистовым металлом. Приготовление пищи.

Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Дата изучения | Виды деятельности | Виды, формы контроля | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | контрольные работы | практические работы | | | | |
| Модуль 1. **Производство и технология** | | | | | | | | |
| 1.1. | Преобразовательная деятельность человека | 3 | 0 | 2 | 09.09.2022<br>23.09.2022 | характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;<br>выделять простейшие элементы различных моделей; | Письменный контроль ;<br>Устный опрос ;<br>Практическая работа ; | file:///C:/Users/11/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf |
| 1.2. | Алгоритмы и начала технологии | 7 | 0 | 1 | 29.09.2022<br>11.10.2022 | выделять алгоритмы среди других предписаний;<br>формулировать свойства алгоритмов;<br>называть основное свойство алгоритма;<br>исполнять алгоритмы;<br>оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче);<br>реализовывать простейшие алгоритмы с помощью учебных программ из коллекции ЦОРов; | Письменный контроль ;<br>Устный опрос ;<br>Практическая работа ; | file:///C:/Users/11/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf |
| 1.3. | Простейшие механические роботы-исполнители | 2 | 0 | 1 | 14.10.2022<br>18.10.2022 | планирование пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи;<br>соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата;<br>программирование движения робота;<br>исполнение программы; | Письменный контроль ;<br>Устный опрос ; | file:///C:/Users/11/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf |
| 1.4. | Простейшие машины и механизмы | 5 | 0 | 1 | 21.10.2022<br>08.11.2022 | называть основные виды механических движений;<br>описывать способы преобразования движения из одного вида в другой;<br>называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями;<br>изображать графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью; | Письменный контроль ;<br>Устный опрос ;<br>Практическая работа ; | file:///C:/Users/11/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf |
| 1.5. | Механические, электро-технические и робото-технические конструкторы | 2 | 0 | 2 | 11.11.2022<br>15.11.2022 | называть основные детали конструктора и знать их назначение;<br>конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора ; | Устный опрос ; | file:///C:/Users/11/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.6. | Простые механические модели | 10 | 0 | 6 | 18.11.2022<br>20.12.2022 | выделять различные виды движения в будущей модели;<br>планировать преобразование видов движения;<br>планировать движение с заданными параметрами;<br>сборка простых механических моделей с использованием цилиндрической передачи, конической передачи, червячной передачи, ременной передачи, кулисы; | Письменный контроль ;<br>Практическая работа ;<br>Тестирование; | file:///C:/Users/11/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf |
| 1.7. | Простые модели с элементами управления | 5 | 0 | 3 | 23.12.2022<br>13.01.2023 | планировать движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления;<br>сборка простых механических моделей с элементами управления;<br>осуществление управления собранной моделью, определение системы команд, необходимых для управления; | Устный опрос ; | file:///C:/Users/11/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf |
| Итого по модулю | | 34 | | | | | | |
| Модуль 2. **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов** | | | | | | | | |
| 2.1. | Структура технологии: от материала к изделию | 5 | 0 | 4 | 17.01.2023<br>31.01.2023 | называть основные элементы технологической цепочки;<br>называть основные виды деятельности в процессе создания технологии;<br>объяснять назначение технологии;<br>читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки; | Устный опрос ; | file:///C:/Users/11/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf |
| 2.2. | Материалы и изделия. Пищевые продукты | 7 | 0 | 5 | 03.02.2023<br>07.03.2023 | называть основные свойства бумаги и области её использования;<br>называть основные свойства ткани и области её использования;<br>называть основные свойства древесины и области её использования;<br>называть основные свойства металлов и области их использования;<br>называть металлические детали машин и механизмов;<br>сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла;<br>предлагать возможные способы использования древесных отходов; | Письменный контроль ;<br>Устный опрос ; | file:///C:/Users/11/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf |
| 2.3. | Современные материалы и их свойства | 8 | 0 | 5 | 10.03.2023<br>24.03.2023 | называть основные свойства современных материалов и области их использования;<br>формулировать основные принципы создания композитных материалов;<br>сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами доступных учащимся видов пластмасс; | Практическая работа ; | file:///C:/Users/11/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4. | Основные ручные инструменты | 14 | 0 | 10 | 04.04.2023<br>26.05.2023 | называть назначение инструментов для работы с данным материалом;<br>оценивать эффективность использования данного инструмента;<br>выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия;<br>создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани, древесины, железа ; | Письменный контроль ;<br>Устный опрос ;<br>Практическая работа ; | file:///C:/Users/11/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf |
| Итого по модулю | | 34 | | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 0 | 40 | | | | |

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
Технология. 5 класс/ Е.С.Глозман и др. ДРОФА, корпорация "Российский учебник”.
Введите свой вариант:

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

УМК Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

file:///C:/Users/11/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

file:///C:/Users/11/Downloads/kazakevich_uchebnik_tehnologija_5_2019.pdf
https://resh.edu.ru/subject/50/
https://uchi.ru/

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

компьютер и тд

### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

нет