

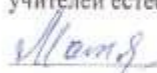
# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Еврейской автономной области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение среднего общего образования  
«Школа № 15» пос. Биракан

МБОУ СОО "Школа №15" пос. Биракан


РАССМОТРЕНО  
Методическим объединением  
учителей естественно-научного цикла

 Матычева Е.В.

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

 Лапенкова И.В.

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
директор

 Приходько Ю.М.

Приказ №178

от "29" августа 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 5454214)

учебного предмета  
«Технология»

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

Составитель: Таблова Анастасия Сергеевна  
учитель технологии

пос.Биракан 2022

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **НАУЧНЫЙ, ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЙ 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.

### ***Модуль «Робототехника»***

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что в нём формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

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

Учебный предмет "Технология" изучается в 5 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68



# 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 нанокompозиты, 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.

## ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ

### Модуль «Робототехника»

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

Цели и способы их достижения. Планирование последовательности шагов, ведущих к достижению

цели. Понятие исполнителя. Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану. Системы исполнителей. Общие представления о технологии. Алгоритмы и технологии.

Компьютерный исполнитель. Робот. Система команд исполнителя.

От роботов на экране компьютера к роботам-механизмам.

Система команд механического робота. Управление механическим роботом.

Робототехнические комплексы и их возможности. Знакомство с составом робототехнического конструктора.

**Раздел. Роботы: конструирование и управление.**

Общее устройство робота. Механическая часть. Принцип программного управления.

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

Принципы программирования роботов. Изучение интерфейса конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.



# ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### *Патриотическое воспитание:*

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;  
ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

### *Гражданское и духовно-нравственное воспитание:*

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

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

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

### *Эстетическое воспитание:*

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

### *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;

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

### *Трудовое воспитание:*

активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;

умение ориентироваться в мире современных профессий.

### *Экологическое воспитание:*

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### **Овладение универсальными познавательными действиями**

#### *Базовые логические действия:*

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

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

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

#### *Базовые исследовательские действия:*

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

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

#### *Работа с информацией:*

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

### **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 её изменения;  
объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;  
вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

#### *Принятие себя и других:*

признавать своё 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;  
в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;  
в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

#### *Совместная деятельность:*

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;  
понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики; уметь распознавать некорректную аргументацию.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

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

характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;  
характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;  
выявлять причины и последствия развития техники и технологий;  
характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;  
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;  
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;  
соблюдать правила безопасности;  
использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);  
уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;  
получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов;  
оперировать понятием «биотехнология»;  
классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрацию воды;  
оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

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

характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;  
соблюдать правила безопасности;  
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;  
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;  
выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;  
получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов;  
характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов;  
применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;  
правильно хранить пищевые продукты;  
осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;  
выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;  
осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;  
проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;  
составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных

изделий;

строить чертежи простых швейных изделий;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

выполнять художественное оформление швейных изделий;

выделять свойства наноструктур;

приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях;

получить возможность познакомиться с физическими основы нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

## **ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ**

### **Модуль «Робототехника»**

соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать и уметь применять основные законы робототехники;

конструировать и программировать движущиеся модели;

получить возможность сформировать навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

**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				
<b>Модуль 1. Производство и технология</b>								
1.1.	Преобразовательная деятельность человека	11	1	10	05.09.2022 10.10.2022	Выделять алгоритмы среди других предписаний; формулировать свойства алгоритмов; исполнять алгоритмы;; оценивать результаты исполнения алгоритма; ;	Устный; опрос;; Практическая работа;; Тестирование; Зачет; ;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/main/289227/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/main/289227/</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=LjVo8YZyFVk">https://www.youtube.com/watch?v=LjVo8YZyFVk</a>
1.2.	Простейшие машины и механизмы	6	1	5	17.10.2022 31.10.2022	называть основные виды механических движений;; описывать способы преобразования движения из одного вида в другой;; называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями;; изображать графически простейшую схему машины или механизма; в том числе с обратной связью; ;	Устный; опрос;; Устный; опрос;; Практическая работа;; Зачет; ;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>
Итого по модулю		17						
<b>Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>								
2.1.	Структура технологии: от материала к изделию	5	0	5	07.11.2022 21.11.2022	называть основные элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии;; объяснять назначение технологии;; читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки; ;	Устный; опрос;; Практическая работа; ;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>
2.2.	Материалы и изделия	15	2	13	28.11.2022 23.01.2023	называть основные свойства бумаги и области её использования; называть основные свойства ткани и области её использования; называть основные свойства древесины и области её использования;; называть основные свойства металлов и области их использования;; называть металлические детали машин и механизмов;; сравнивать свойства бумаги; ткани; дерева; металла;; предлагать возможные способы использования древесных отходов; ;	Устный; опрос;; Практическая работа;; Зачет; ;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>

2.3.	Трудовые действия как основные слагаемые технологии	7	1	6	30.01.2023 20.02.2023	называть основные измерительные инструменты;; называть основные трудовые действия; необходимые при; обработке данного материала;; выбирать масштаб измерения; адекватный поставленной задаче; оценивать погрешность измерения;; осуществлять измерение с помощью конкретного измерительного инструмента;; конструировать технологические операции по обработке данного материала из трудовых действий; ;	Устный; опрос;; Практическая работа; ;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>
2.4.	Основные ручные инструменты	7	0	7	27.02.2023 13.03.2023	называть назначение инструментов для работы с данным; материалом;; оценивать эффективность использования данного инструмента; выбирать инструменты; необходимые для изготовления данного изделия;; создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги; ткани; древесины; железа; ;	Устный; опрос;; Практическая работа;; Зачет; ;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>
Итого по модулю		34						
<b>Модуль 3. Робототехника</b>								
3.1.	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	5	1	4	20.03.2023 10.04.2023	Выделять алгоритмы среди других предписаний; формулировать свойства алгоритмов; называть основное свойство алгоритма; исполнять алгоритмы; оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче).	Устный; опрос;; Практическая работа;; Зачет; ;	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=rSSWiBcBGm4">https://www.youtube.com/watch?v=rSSWiBcBGm4</a> <a href="https://www.sites.google.com/view/infocit/preimusestva-raboty-v-kompanii-mmocashout/учителю-технологии/модуль-робототехника-5-класс">https://www.sites.google.com/view/infocit/preimusestva-raboty-v-kompanii-mmocashout/учителю-технологии/модуль-робототехника-5-класс</a> <a href="https://www.sites.google.com/view/infocit/preimusestva-raboty-v-kompanii-mmocashout/учителю-технологии/модуль-робототехника-5-класс/th5_4?authuser=0">https://www.sites.google.com/view/infocit/preimusestva-raboty-v-kompanii-mmocashout/учителю-технологии/модуль-робототехника-5-класс/th5_4?authuser=0</a> <a href="https://www.sites.google.com/view/infocit/технология/pr_robot?authuser=0">https://www.sites.google.com/view/infocit/технология/pr_robot?authuser=0</a>
3.2.	Роботы: конструирование и управление	12	1	11	17.04.2023 22.05.2023	Планировать пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата; называть основные виды механических движений; программировать движения робота; исполнения своих программ; конструировать простейшие соединения с помощью деталей конструктора.	Устный; опрос;; Практическая работа;; Зачет; ;	<a href="https://www.sites.google.com/view/infocit/preimusestva-raboty-v-kompanii-mmocashout/учителю-технологии/модуль-робототехника-5-класс/th5_6?authuser=0">https://www.sites.google.com/view/infocit/preimusestva-raboty-v-kompanii-mmocashout/учителю-технологии/модуль-робототехника-5-класс/th5_6?authuser=0</a>
Итого по модулю		17						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	61				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Технология вокруг нас	1	0	1	05.09.2022	Устный опрос;
2.	Как человек познает и преобразует мир.	1	0	1		Устный опрос;
3.	Техносфера. Технологическиесистемы.	1	0	1	12.09.2022	Устный опрос;
4.	Проектная деятельность и проектная культура.	1	0	1		Практическая работа;
5.	Проектная деятельность и проектная культура.	1	0	1	19.09.2022	Практическая работа;
6.	Обобщающий урок по разделу "Преобразовательная деятельность человека"	1	1	0		Зачет;
7.	Первоначальные представления о технологии	1	0	1	26.09.2022	Устный опрос;
8.	Что такое алгоритм. Виды алгоритмов.	1	0	1		Устный опрос;
9.	Свойстваалгоритмов.	1	0	1	03.10.2022	Устный опрос;
10.	Исполнители алгоритмов (человек, робот)	1	0	1		Устный опрос;
11.	Исполнители алгоритмов (человек, робот). Результаты исполнения алгоритма.	1	0	1	10.10.2022	Устный опрос; Практическая работа; ;
12.	Основные понятия о машинах, механизмах, деталях.	1	0	1		Устный опрос;
13.	Основные виды механических движений.	1	0	1	17.10.2022	Устный опрос;
14.	Способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями.	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа; ;

15.	Понятие обратной связи, ее механическая реализация.	1	0	1	24.10.2022	Устный опрос; Практическая работа; ;
16.	Графическая схема машины или механизма.	1	0	1		Устный опрос;
17.	Обобщающий урок по разделу "Простейшие машины и механизмы"	1	1	0	07.11.2022	Зачет;
18.	Составляющие технологии: этапы, операции, действия.	1	0	1		Устный опрос;
19.	Понятие о технологической документации.	1	0	1	14.11.2022	Практическая работа;
20.	Основные виды деятельности по созданию технологии. Проектирование.	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа; ;
21.	Основные виды деятельности по созданию технологии. Моделирование	1	0	1	21.11.2022	Устный опрос; Практическая работа; ;
22.	Основные виды деятельности по созданию технологии. Конструирование.	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа; ;
23.	Сырье и материалы как основа производства.	1	0	1	28.11.2022	Устный опрос;
24.	Физические и технологические свойства конструкционных материалов.	1	0	1		Устный опрос;
25.	Основные свойства бумаги и области ее использования.	1	0	1	05.12.2022	Устный опрос; Практическая работа; ;
26.	Ткань и ее свойства. Текстильные волокна.	1	0	1		Устный опрос;



27.	Производство ткани и области ее использования.	1	0	1	12.12.2022	Устный опрос; Практическая работа; ;
28.	Основные свойства древесины. Виды древесных материалов.	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа; ;
29.	Области применения древесных материалов и рациональное использование отходов древесины.	1	0	1	19.12.2022	Устный опрос; Практическая работа; ;
30.	Основные свойства металлов и области их использования.	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа; ;
31.	Черные и цветные металлы. Тонколистовой металл и проволока.	1	0	1	26.12.2022	Устный опрос; Практическая работа; ;
32.	Обобщающий урок по разделу "Материалы и изделия".	1	1	0		Зачет;
33.	Пластмассы: свойства и виды.	1	0	1	16.01.2023	Устный опрос;
34.	Использование пластмасс в промышленности и быту.	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа; ;
35.	Основные принципы создания композитивных материалов. Умные материалы.	1	0	1	23.01.2023	Устный опрос;
36.	Природные и синтетические наноструктуры и их использование в различных технологиях	1	0	1		Устный опрос;
37.	Обобщающий урок по разделу "Современные материалы и их свойства"	1	1	0	30.01.2023	Зачет;

38.	Инструменты и оборудование для работы с бумагой. ТБ. Технологические операции.	1	0	1		Устный опрос;
39.	Создание простых изделий из бумаги.	1	0	1	06.02.2023	Устный опрос; Практическая работа; ;
40.	Создание простых изделий из бумаги.	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа; ;
41.	Инструменты и оборудование для работы с тканью. ТБ. Технологические операции.	1	0	1	13.02.2023	Устный опрос;
42.	Создание простых изделий из ткани.	1	0	1		Практическая работа;
43.	Создание простых изделий из ткани.	1	0	1	20.02.2023	Практическая работа;
44.	Создание простых изделий из ткани.	1	0	1		Практическая работа;
45.	Инструменты и оборудование для работы с древесным материалом. ТБ. Технологические операции.	1	0	1	27.02.2023	Устный опрос;
46.	Создание простых изделий из древесных материалов.	1	0	1		Практическая работа;
47.	Создание простых изделий из древесных материалов.	1	0	1	06.03.2023	Практическая работа;
48.	Инструменты и оборудование для работы с металлами. ТБ. Технологические операции.	1	0	1		Устный опрос;
49.	Создание простых изделий из металлов (проволоки).	1	0	1	13.03.2023	Практическая работа;
50.	Создание простых изделий из металлов (проволоки).	1	0	1		Практическая работа;
51.	Обобщающий урок по разделу "Основные ручные инструменты. Трудовые действия"	1	1	0	20.03.2023	Зачет;
52.	Цели и способы их достижения.	1	0	1		Устный опрос;

53.	Общие представления о технологии. Алгоритмы и технологии.	1	0	1	27.03.2023	Устный опрос; Практическая работа; ;
54.	Алгоритмы и исполнители	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа; ;
55.	Компьютерные исполнители. Робот. Система команд исполнителя.	1	0	1	10.04.2023	Устный опрос; Практическая работа; ;
56.	Обобщающий урок по разделу "Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители".	1	1	0		Зачет;
57.	Знакомство с робототехническим конструктором.	1	0	1	17.04.2023	Устный опрос;
58.	Знакомство с робототехническим конструктором.	1	0	1		Практическая работа;
59.	Промежуточная аттестация в форме проектной работы	1	0	1	24.04.2023	Практическая работа;
60.	Промежуточная аттестация в форме проектной работы	1	0	1		Практическая работа;
61.	Понятие команды, программа и программирование.	1	0	1	08.05.2023	Практическая работа;
62.	Программное управление роботом.	1	0	1		Практическая работа;
63.	Моторы и их характеристики.	1	0	1	15.05.2023	Практическая работа;
64.	Моторы и их характеристики.	1	0	1		Практическая работа;
65.	Датчики и их характеристики.	1	0	1	18.05.2023	Практическая работа;
66.	Сборка простейшего робота по инструкции.	1	0	1		Практическая работа;
67.	Сборка простейшего робота по инструкции.	1	0	1	22.05.2023	Практическая работа;

68.	Обобщающий урок по разделу "Роботы: конструирование и управление".	1	1	0		Зачет;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	61		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

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

Введите свой вариант:

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

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

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

[lecta.rosuchebnik.ru](http://lecta.rosuchebnik.ru)

<http://fcior.edu.ru>

<http://school-collection.edu.ru>

<http://window.edu.ru>

<http://www.openclass.ru/sub>

<http://znakka4estva.ru>

<https://megabook.ru>

<https://prosv.ru>

Google Forms

<https://www.google.com/intl/ru/forms/about>

SweetHome 3D

<http://www.sweethome3d.com/ru/>

# **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

## **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Учебное оборудование

1. Обучающие таблицы, плакаты, схемы по разделам программы.
2. Плакаты по технике безопасности.
3. Образцы различных материалов (тканей, древесины, металлов и др.)
4. Образцы изделий из различных материалов.
5. Компьютер, проектор

## **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

1. Инструменты для работы с бумагой
2. Инструменты для работы с тканью
3. Инструменты для работы с древесиной
4. Инструменты для работы с металлом
5. Швейное оборудование (бытовая шв. машина)
6. Столярный верстак
7. Слесарный верстак
8. LEGOMINDSTORMSEducationEV3 (инструкции и документация для учебных наборов).

**Пояснительная записка  
контрольно-измерительных материалов**

**для проведения промежуточной аттестации по технологии за курс 5 класса**

**1. Назначение КИМ**

Промежуточная аттестация проводится с целью определения уровня освоения обучающимися 5 класса предметного содержания курса “Технология” в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ООО, выявления элементов содержания, вызывающих наибольшее затруднения у обучающихся и выявления результативности обучения.

**2. Документы, определяющие содержание КИМ**

1.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.10 №1897 “Об утверждении и введении в действие ФГОС ООО”) (с измен.)

2. Технология. Методическое пособие. 5-9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова и др.]. - М. : Просвещение, 2017. - 81с.

3. Учебник: Технология. 5 класс : учеб.для общеобразоват.организаций / [В.М.Казакевич, Г.В.Пичугина, Г.Ю. Семенова, Е.Н.Филимонова, Г.Л. Копотева, Е.Н. Максимова] ; под ред. В.М. Казакевича. – 2-е изд. –М. : Просвещение, 2020.-176с.

**3.Содержание и структура работы.**

Задания теста направлены на проверку усвоения обучающимися важнейших предметных результатов, представленных в разделах курса технологии: «Производства», «Методы и средства творческой и проектной деятельности», «Технология», «Техника», «Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов», «Пища, здоровое питание и обработка овощей», «Технологии получения, преобразования и использования энергии», «Технологии получения, обработки и использования информации», «Технологии растениеводства», «Технологии животноводства», «Социальные технологии».

Промежуточная аттестационная контрольная работа состоит из 17 заданий, из них 13 заданий базового уровня, 4 задания повышенного уровня.

**4.Условия проведения работы**

Работа проводится в 5 классе в конце учебного года.

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

**5.Система оценивания выполнения отдельных заданий и контрольной работы в целом**

За верное выполнение каждого из заданий 1-2,4-14 выставляется 1 балл, в другом случае – 0 баллов. За верное выполнение каждого из заданий 3, 15-17 выставляется 2 балла, 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы –15б.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается общий балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

**Таблица перевода баллов в отметку**

Баллы	Менее 7	7-10	11-13	14-15
Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»

## 6. Обобщённый план промежуточной аттестационной контрольной работы

### Проверяемые элементы содержания

1. Производства
2. Методы и средства творческой и проектной деятельности
3. Технология
4. Техника
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов
6. Пища, здоровое питание и обработка овощей
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии
8. Технологии получения, обработки и использования информации
9. Технологии растениеводства
10. Технологии животноводства
11. Социальные технологии

### Промежуточная аттестация по технологии 5 класс

ФИ учащегося \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

#### Вариант 1

1. Техносфера – это:

- A. часть производства для создания того, что нужно
- B. это объекты неживой природы
- C. часть природной среды, преобразованная, приспособленная людьми

2. Что такое производство (выберите):

- A. товары и услуги, приобретаемые человеком для своих потребностей
- B. процесс воздействия человека на то, что он взял из природы, для получения необходимых ему материальных благ
- C. это деятельность человека, направленная на создание новых материальных благ

3. Приведите примеры промышленного производства

\_\_\_\_\_

4. Материалы которые добываются людьми в природе называются:

- A. искусственными;
- B. натуральными;
- B. синтетическими.

5. Конструкционные материалы бывают:

- A. натуральными;
- B. металлическими;
- B. искусственными.

6. Свойство материала деформироваться (изменять форму) под действиям каких-либо сил

- A. Упругость
- B. Хрупкость
- C. Плотность



Д. Прочность

7. Кулинария – это:

- А. искусство приготовления пищи;
- Б. различные рецепты приготовления блюд;
- В. пирамида питания.

8. Основными способами тепловой обработки продуктов являются:

- А. нагрев
- Б. нарезка
- С. Замачивание в горячей воде
- Д. варка и жарка

9. Механическая энергия - это сумма:

- А) кинетической и потенциальной энергии
- Б) кинетической и ядерной энергии
- В) потенциальной и ядерной энергии

10. Что такое информация?

- А) новости по телевизору
- Б) новости в печатных изданиях
- В) сведения независимо от формы их представления

11. По способу восприятия человеком различают следующие виды информации:

- А) текстовую, числовую, графическую, табличную
- Б) научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную
- В) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую

12. Чем занимается растениеводство?

- А) выращиванием морских животных
- Б) выращиванием культурных растений
- В) посадкой лесных массивов

13. Выберите из списка овощные культуры:

- А. Корнеплодные
- Б. Косточковые
- С. Плодовые
- Д. Зерновые
- Е. Зелёные

14. Чем занимается животноводство?

- А) выращиванием животных
- Б) выращиванием культурных растений
- В) посадкой лесных массивов

15. Какой отрасли животноводства не существует?

- А) птицеводство
- Б) свиноводство
- В) зайцеводство

16. Свойство человека выполнять какую-либо работу более качественно, чем другие - это

- А. Одарённость
- В. Способность
- С. Темперамент

17. Проект – это:

- А) творческий замысел, план создания чего-либо, включающий в себя описание, расчёты, чертежи
- Б) общественное представление чего-либо нового, недавно появившегося, созданного
- В) это развернутое устное изложение какой-либо темы, сделанное публично сделанное публично

**Промежуточная аттестация по технологии 5 класс**  
ФИ учащегося \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

### Вариант 2

1. Какие объекты относятся к техносфере (выберите):

- А. помидор обыкновенный
- В. кирпич
- С. лиса
- Д. машина
- Е. арбуз
- Ф. паровоз

2. Что такое потребительские блага (выберете):

- А. товары и услуги, приобретаемые человеком для своих потребностей
- В. товары и услуги, приобретаемые с целью накопительства
- С. товары и услуги, производящие для вас

3. Приведите примеры сельскохозяйственного производства

\_\_\_\_\_

4. К натуральным тканям относятся:

- А. лен;
- Б. капрон;
- В. вискоза.

5. Важнейшими свойствами конструкционных материалов являются:

- А. прочность, плотность, ломкость;
- Б. прочность, твердость, упругость;
- В. упругость, ломкость, хрупкость.

6. Из стебля получают волокна

- А. Шерсти
- В. Льна
- С. Хлопка

7. Кулинария – это:

- А. искусство приготовления пищи;
- Б. различные рецепты приготовления блюд;
- В. пирамида питания.

8. Тепловая обработка продуктов с использованием разогретого жира это:

- А. Тушение
- В. Жарка
- С. Варка

9. Кинетическая энергия – это:

- А) энергия взаимодействующих тел
- Б) энергия тела в покое
- В) вид ядерной энергии

10. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

- А) объективной
- Б) актуальной
- В) достоверной

11. Известно, что наибольший объём информации физически здоровый человек получает при помощи:

- А) органов зрения
- Б) органов осязания
- В) органов обоняния

12. Чем занимается растениеводство?

- А) выращиванием морских животных
- Б) выращиванием культурных растений
- В) посадкой лесных массивов

13. Выберите из списка полевые культуры:

- А. Корнеплодные
- В. Кормовые
- С. Плодовые
- Д. Зерновые
- Е. Масленичные

14. Чем занимается животноводство?

- А) выращиванием животных
- Б) выращиванием культурных растений
- В) посадкой лесных массивов

15. Частью какой отрасли экономики является животноводство?

- А) химическая промышленность
- Б) пищевая промышленность
- В) сельское хозяйство

16. Наличие высоких способностей в той или иной области – это

- А. Одарённость
- В. Способность
- С. Темперамент

17. Проект – это:

А) творческий замысел, план создания чего-либо, включающий в себя описание, расчёты, чертежи

Б) общественное представление чего-либо нового, недавно появившегося, созданного

В) это развернутое устное изложение какой-либо темы, сделанное публично

Ответы:

№ вопроса	1 Вариант	2 Вариант
1	С	ВДФ
2	В	А
3		
4	Б	А
5	Б	Б
6	А	Б
7	А	А
8	Д	В
9	Б	А
10	Б	В
11	В	А
12	Б	Б
13	АСЕ	ВДЕ
14	А	А
15	В	Б
16	В	А
17	А	А