
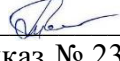


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Министерство образования Оренбургской области  
Управление образованием администрации муниципального образования "город Бугуруслан"

МБОУ Лицей № 1

РАССМОТРЕНО  
школьное методическое объединение  
 Коробейникова Т.В.  
Протокол № 1  
от "30" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
директор МБОУ Лицей № 1  
 Тютерев В.А.  
Приказ № 233  
от "31" августа 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**(ID 3327755)**  
учебного предмета  
«Технология»

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

Составитель: Семёнов Федор Денисович  
учитель технологии  
Вдовина Наталья Владимировна

г. Бугуруслан, 2022г.

## **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.

#### ***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.

#### ***Модуль «Животноводство»***

Модуль знакомит учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенностью этих технологий заключается в том, что их объектами в данном случае являются природные объекты, поведение которых часто не подвластно человеку. В этом случае при реализации технологии существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

#### ***Модуль «Растениеводство»***

Модуль знакомит учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенностью этих технологий заключается в том, что их объектами в данном случае являются природные объекты, поведение которых часто не подвластно человеку. В этом случае при реализации технологии существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

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

Учебный предмет "Технология" изучается в 5 классе два часа в неделю, 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 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.

### **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

#### **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.

### **Модуль «Животноводство»**

#### **Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.**

Домашние животные. Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации.

Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход. Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

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

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

### **Модуль «Растениеводство»**

#### **Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.**

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника. Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

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

Сохранение природной среды.

## **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**

### **ИНВARIANTНЫЕ**

### **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 фильтрование 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 основами нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

### **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.

### **Модуль «Животноводство»**

соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;  
характеризовать основные направления животноводства;  
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона; описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона; называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;  
оценивать условия содержания животных в различных условиях;  
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;  
характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;  
характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;  
получить возможность узнать особенности сельскохозяйственного производства;  
характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда.

### **Модуль «Растениеводство»**

соблюдать правила безопасности;  
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления растениеводства;  
описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;  
характеризовать виды и свойства почв данного региона;  
называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;  
классифицировать культурные растения по различным основаниям;  
называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;  
называть опасные для человека дикорастущие растения;  
называть полезные для человека грибы;  
называть опасные для человека грибы;  
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов; владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;  
характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;  
получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;  
характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы	Электронные (цифровые)
		всего	контрольные	практические				
<b>Модуль 1. Производство и технология</b>								
1.1.	Преобразовательная деятельность человека	8	0	4		характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; выделять простейшие элементы различных моделей;	Устный опрос; Тестирование;	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a> <a href="https://megabook.ru/">https://megabook.ru/</a> <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>
1.2.	Простейшие машины и механизмы	12	0	10		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;	Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a> <a href="https://megabook.ru/">https://megabook.ru/</a> <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>
Итого по модулю		20						
<b>Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>								
2.1.	Структура технологии: от материала к изделию	4	0	2		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; Диктант;	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a> <a href="https://megabook.ru/">https://megabook.ru/</a> <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>

2.2.	Материалы и изделия	14	0	6		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;	Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование; <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a> <a href="https://megabook.ru/">https://megabook.ru/</a> <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>
2.3.	Трудовые действия как основные слагаемые технологии	4	0	4		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;	Письменный контроль; Зачет; Тестирование; <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a> <a href="https://megabook.ru/">https://megabook.ru/</a> <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>

2.4.	Основные ручные инструменты	8	0	7		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;	Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a> <a href="https://megabook.ru/">https://megabook.ru/</a> <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>	
Итого по модулю		30							
<b>Модуль 3. Робототехника</b>									
3.1.	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	2	0	0		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;	Устный опрос; Тестирование;	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a> <a href="https://megabook.ru/">https://megabook.ru/</a> <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>	
3.2.	Роботы: конструирование и управление	2	0	0		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;	Письменный контроль; Тестирование;	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a> <a href="https://megabook.ru/">https://megabook.ru/</a> <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>	
Итого по модулю		4							
<b>Модуль 4. Животноводство. Элементы технологии выращивания сельскохозяйственных животных</b>									

4.1.	Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации. Сельскохозяйственные животные	4	0	2		соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления животноводства; характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;	Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.openclsss.ru/sub/">http://www.openclsss.ru/sub/</a> <a href="https://megabook.ru/">https://megabook.ru/</a> <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>
Итого по модулю		4						
<b>Модуль 5. Растениеводство. Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур</b>								
5.1.	Почвы, виды почв, плодородие почв	4	0	2		соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления растениеводства; описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона; характеризовать виды и свойства почв данного региона;	; Практическая работа; Тестирование;	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.openclsss.ru/sub/">http://www.openclsss.ru/sub/</a> <a href="https://megabook.ru/">https://megabook.ru/</a> <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>

5.2.	Инструменты обработки почв	6	1	2		назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы;	Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа; Тестирование;	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.openclass.ru/sub/">http://www.openclass.ru/sub/</a> <a href="https://megabook.ru/">https://megabook.ru/</a> <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>
Итого по модулю		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		68	1	39				



**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	Контр. работы	Практ. работы		
1.	Технологии вокруг нас.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
2.	Как человек познает и преобразует мир.	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;
3.	Алгоритмы и начала технологии.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
4.	Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма.	1	0	1		Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;
5.	Возможность формального исполнения алгоритма.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
6.	Исполнители алгоритмов (человек и робот).	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
7.	Робот как исполнитель алгоритма.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
8.	Робот как механизм.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
9.	Двигатели машин.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
10.	Виды двигателей	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;

11.	Передаточные механизмы.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
12.	Виды и характеристики передаточных механизмов	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
13.	Механические передачи.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
14.	Обратная связь.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
15.	Механические конструкторы.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
16.	Простые механические модели механизмов.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
17.	Механические конструкторы.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
18.	Простые механические модели машин.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
19.	Робототехнические конструкторы.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
20.	Простые управляемые модели.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
21.	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
22.	Технологическая карта.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;

23.	Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
24.	Технологии и алгоритмы.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
25.	Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
26.	Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
27.	Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
28.	Потребность человека в бумаге.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
29.	Ткань и её свойства. Виды тканей.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
30.	Изделия из ткани.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
31.	Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
32.	Изделия из древесины. Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
33.	Пластические массы (пластмассы) и их свойства.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;

34.	Работа с пластмассами.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
35.	Металлы и их свойства. Металлические части машин и механизмов.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
36.	Тонколистовая сталь и проволока.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
37.	Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
38.	Композиты и нанокompозиты, их применение. материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
39.	Инструменты для работы с бумагой. Инструменты для работы с тканью.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
40.	Инструменты для работы с древесиной.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
41.	Инструменты для работы с металлом.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
42.	Компьютерные инструменты.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
43.	Измерение и счёт как универсальные трудовые действия.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
44.	Точность и погрешность измерений.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
45.	Действия при работе с бумагой.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;

46.	Действия при работе с тканью.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
47.	Действия при работе с древесиной.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
48.	Действия при работе с тонколистовым металлом.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
49.	Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
50.	Приготовление пищи.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
51.	Роботы как исполнители. Цели и способы их достижения. Планирование последовательности шагов, ведущих к достижению цели.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
52.	Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану. Системы исполнителей.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
53.	Общее устройство робота.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
54.	Механическая часть. Принцип программного управления.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
55.	Домашние сельскохозяйственные животные.	1	0	0		
56.	Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
57.	Сельскохозяйственные животные.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;

58.	Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
59.	Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества.	1	0	0		; Тестирование;
60.	История земледелия.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
61.	Почвы, виды почв. Плодородие почв.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
62.	Уборка урожая.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
63.	Культурные растения и их классификация.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
64.	Промежуточная аттестация.	1	1	0		Письменный контроль; Контрольная работа;
65.	Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
66.	Сельскохозяйственная техника.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
67.	Механизированные и ручные инструменты обработки почвы.	1	0	1		Практическая работа; Тестирование;
68.	Хранение и переработка урожая.	1	0	0		Устный опрос; Тестирование;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	35		

## **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**

<http://fcior.edu.ru/>

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

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

<https://megabook.ru/>

<https://prosv.ru/>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Доска классная, стол ученический, стул ученический, ноутбук, проектор, экран, огнетушитель, аптечка.

## **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Верстаки, ручные инструменты, станки сверлильные, станки деревообрабатывающие, станки по обработке металла, швейные машины, выжигатели, конструкторы механические, 3D принтер.

## **Учет программы воспитания на уроках технологии**

### **Воспитательные задачи школьного урока**

#### ***Уровень основного общего образования***

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;

12) Воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.



### Способы реализации воспитательного потенциала школьного урока

Реализация воспитательного потенциала урока	Методы и приемы, виды и формы деятельности
Установление доверительных отношений между учителем и его учениками	Поощрение, поддержка, похвала, просьба, поручение
Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения	Часы общения школьников со старшими и сверстниками, соблюдение учебной дисциплины, обсуждение норм и правил поведения
Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений	Обсуждение, высказывание мнения и его обоснование, анализ явлений
Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	Демонстрация примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	Интеллектуальные игры, круглые столы, дискуссии, групповая работа, работа в парах
Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками	Организация социально-значимого сотрудничества и взаимной помощи
Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	Реализация обучающимися индивидуальных и групповых исследовательских проектов