

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Суземская средняя общеобразовательная школа №1  
имени Героя Советского Союза генерал-майора И.Г. Кобякова»

Выписка  
из основной образовательной программы  
основного общего образования

Рассмотрено  
методическое объединение  
учителей технологии  
Протокол №1 от 31.08.2023

Согласовано  
Зам. директора по УВР  
Разенкова Н.М.  
31.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета «Технология»  
для основного общего образования  
Срок освоения 4 года (5-8 класс)

Выписка верна 31.08.2023  
Директор  И.В. Шупикова



Составители:  
учителя технологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
**НАУЧНЫЙ, ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ  
ТЕХНОЛОГИИ**

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это предметная область, обеспечивающая интеграцию знаний из областей естественнонаучных дисциплин, отражающая в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и аспекты материальной культуры. Она направлена на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, соответствующих потребностям развития общества. В рамках предметной области «Технология» происходит знакомство с миром технологий и способами их применения в общественном производстве.

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»).

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 личные 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.

## **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;

обеспечение понимания обучающимися сущности современных технологий и перспектив их развития;

формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимися направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

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.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и командной работы. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя

значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий в той их части, в которой они описывают присвоенные способы деятельности, в равной мере применимые в учебных и жизненных ситуациях. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в том числе в отношении профессионального самоопределения.

Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование материальных и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога должно быть направлено на отход от формы прямого руководства к форме консультационного сопровождения и педагогического наблюдения за деятельностью с последующей рефлексией. Рекомендуется строить программу таким образом, чтобы объяснение педагога в той или иной форме составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы.

Подразумевается и значительная внеурочная активность обучающихся. Такое решение обусловлено задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы обучающегося, ориентацией на особенность возраста как периода разнообразных «безответственных» проб. В рамках внеурочной деятельности активность обучающихся связана:

- с выполнением заданий на самостоятельную работу с информацией;

- с проектной деятельностью;

- с выполнением практических заданий, требующих наблюдения за окружающей действительностью или ее преобразования, или в целом продолжительных временных периодов на реализацию.

Таким образом, формы внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» — это экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования, позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта в проекте обучающихся, актуального на момент прохождения курса.

Предметная область «Технология» направлена на развитие гибких компетенций как комплекса неспециализированных, надпрофессиональных навыков, которые отвечают за успешное участие человека в рабочем процессе и высокую производительность, в первую очередь таких, как коммуникация, креативность, командное решение проектных задач (коллаборация), критическое мышление.

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.

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

### ***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 «Компьютерная графика. Черчение»***

Данный модуль нацелен на решение задач, схожих с задачами, решаемыми в предыдущем модуле: «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» — формирует инструментарий создания и исследования моделей, причём сам процесс создания осуществляется по вполне определённой технологии. Данный модуль очень важен с точки зрения формирования знаний и умений, необходимых для создания новых технологий, а также новых продуктов техносферы.

### ***Модуль «Автоматизированные системы»***

Этот модуль знакомит учащихся с реализацией «сверхзадачи» технологии - автоматизации максимально широкой области человеческой деятельности. Акцент в данном модуле

сделан на автоматизации управленческой деятельности. В этом контексте целесообразно рассмотреть управление не только техническими, но и социально-экономическими системами. Эффективным средством решения этой проблемы является использование в учебном процессе имитационных моделей экономической деятельности (например, проект «Школьная фирма»).

### ***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.



## **5 КЛАСС**

### **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 ТЕХНОЛОГИЯ В 5 КЛАССЕ**

#### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

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

Раздел. Преобразовательная деятельность человека.

Техносфера. Производство потребительских благ и антиблага. Технологии вокруг нас.

Проектная деятельность и творчество.

Раздел. Простейшие машины и механизмы.

Двигатели машин. Виды двигателей. Аккумуляирование. Инструменты и технические устройства.

Раздел. Социальные технологии

Что такое социальные технологии. Человек как объект технологии и потребности человека.

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

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

Раздел. Основные ручные инструменты.

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

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. Приготовление пищи. Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.

#### **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

##### *Модуль «Животноводство»*

Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации. Сельскохозяйственные животные. Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных. 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. Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника. Культурные растения и их классификация. Выращивание растений на школьном/приусадебном участке. 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 в письменный опросы 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**

***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;  
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;  
соблюдать правила безопасности;

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

### ***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;

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;

### ***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;

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;

назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
1	Производство	5		2	Самостоятельная работа с текстом в учебнике	Самостоятельная работа	Электронная рабочая тетрадь по технологии <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> <a href="https://do2.rcokoit.ru/">https://do2.rcokoit.ru/</a>
2	Методы и средства творческой проектной деятельности	4		2	Выполнение упражнений по разграничению понятий Систематизация	Письменный опрос	
3	Технология	6		3	Просмотр познавательных фильмов	Устный опрос	
4	Техника	6	1	3	Анализ таблиц, графиков, схем	Самостоятельная работа	
5	Материалы для производства материальных благ	3		2	Поиск объяснения наблюдаемым событиям	Письменный опрос	
6	Свойства материалов	2		1	Определение свойств приборов по чертежам и	Самостоятельная работа	
7	Технологии обработки материалов	4	1	2		Письменный опрос	

8	Пища и здоровое питание	3		1	моделям Анализ возникающих проблемных ситуаций	Самостоятельная работа
9	Технологии обработки овощей	5	1	3	Анализ раздаточных материалов	Самостоятельная работа
10	Технологии получения, преобразования и использования энергии	6	1	3	Решение различных задач Постановка опытов	Самостоятельная работа
11	Технологии получения, обработки и использования информации	6	1	3	Выполнение практических работ	Письменный опрос
12	Технологии растениеводства	8	1	4	Выстраивание гипотез на основании имеющихся данных	Самостоятельная работа
13	Животный мир в техносфере	2		1	Конструирование моделирование	Письменный опрос
14	Технологии животноводства	4	1	2		Письменный опрос
15	Социальные технологии	4	1	2		Самостоятельная работа
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО		68	8	34		



ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			
--------------------	--	--	--

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля	Деятельность учащихся
		всего	контрол ьные работы	практич еские работы		
1.	Вводный инструктаж по ТБ.	1			Устный опрос	Слушание объяснений учителя.
2.	Что такое техносфера.	1		1	Устный опрос	Слушание объяснений учителя.  Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3.	Что такое потребительские блага.	1			Устный опрос	Подготовка материалов и основы для плетения «Браслета дружбы»
4.	Производство потребительских благ.	1		1	Устный опрос	Плетение «Браслета дружбы»
5.	Общая характеристика производства.	1			Самостоятель ная работа	Плетение Браслета дружбы». Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
6.	Проектная деятельность.	1		1	Устный опрос	Работа над теоретической частью проекта «Браслет дружбы»

7.	Проектная деятельность.	1			Устный опрос	Работа над теоретической частью проекта «Браслет дружбы»
8.	Что такое творчество.	1		1	Устный опрос	Подготовка материалов и основы для топиария.
9.	Что такое творчество.	1			Письменный опрос	Подготовка материалов и основы для топиария.
10.	Что такое технология.	1		1	Устный опрос	Изготовление топиария
11.	Что такое технология.	1			Устный опрос	Изготовление топиария
12.	Классификация производств и технологий.	1		1	Устный опрос	Изготовление топиария
13.	Классификация производств и технологий.	1			Устный опрос	Изготовление топиария
14.	Классификация производств и технологий.	1		1	Устный опрос	Изготовление топиария
15.	Классификация производств и технологий.	1			Самостоятельная работа	Изготовление топиария
16.	Техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.	1		1	Устный опрос	Раскрой галстука для брелока.

17.	Столярные инструменты. Выполнение столярных операций.	1			Устный опрос	Пошив основной части галстука.
18.	Слесарные инструменты. Выполнение слесарных операций.	1		1	Устный опрос	Пошив основной части галстука.
19.	Электрифицированный инструмент.	1			Устный опрос	Пошив узла и соединение узла галстука с основной частью.
20.	Швейная машина.	1		1	Устный опрос	Соединение галстука с брелоком.
21.	Швейная машина.	1	1		Письменный опрос	Соединение галстука с брелоком.
22.	Материал. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	1		1	Устный опрос	Изготовление фигурки Деда Мороза из картона.
23.	Конструкционные материалы.	1			Устный опрос	Изготовление фигурки Деда Мороза из картона.
24.	Текстильные материалы.	1		1	Устный опрос	Изготовление фигурки Деда Мороза из картона.
25.	Механические свойства конструкционных материалов.	1			Устный опрос	Изготовление новогодней елочки из картона и мишуры.

26.	Свойства тканей из натуральных волокон.	1		1	Самостоятельная работа	Изготовление новогодней елочки из картона и мишуры.
27.	Технологии механической обработки материалов.	1			Устный опрос	Изготовление новогодней елочки из картона и мишуры.
28.	Графическое отображение формы предмета.	1		1	Устный опрос	Изготовление новогодней елочки из картона и мишуры.
29.	Обработка конструкционных материалов.	1	1		Устный опрос	Игры «Мы в профессии играем».
30.	Обработка конструкционных материалов.	1		1	Самостоятельная работа	Игры «Мы в профессии играем».
31.	Кулинария. Основы рационального питания.	1			Устный опрос	Изготовление декоративной шапочки из пряжи
32.	Витамины и их значение в питании.	1		1	Устный опрос	Изготовление декоративной шапочки из пряжи
33.	Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	1			Устный опрос	Изготовление декоративной шапочки из пряжи
34.	Овощи в питании человека.	1		1	Устный опрос	Изготовление декоративной шапочки из пряжи

35.	Технология механической кулинарной обработки овощей.	1			Устный опрос	Изготовление помпонов
36.	Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей.	1		1	Устный опрос	Изготовление помпонов
37.	Технология тепловой обработки овощей.	1	1		Устный опрос	Изготовление цыпленка на основе помпонов.
38.	Технология тепловой обработки овощей.	1		1	Самостоятельная работа	Изготовление цыпленка на основе помпонов.
39.	Что такое энергия.	1			Устный опрос	Изготовление цыпленка на основе помпонов.
40.	Что такое энергия.	1		1	Устный опрос	Изготовление цыпленка на основе помпонов.
41.	Виды энергии.	1			Устный опрос	Изготовление цыпленка на основе помпонов.
42.	Виды энергии.	1		1	Устный опрос	Изготовление цыпленка на основе помпонов.
43.	Накопление механической энергии.	1	1		Устный опрос	Изготовление поздравительных открыток для мам к 8 марта
44.	Накопление механической энергии.	1		1	Самостоятельная работа	Изготовление поздравительных открыток для мам к 8 марта
45.	Информация.	1			Устный опрос	Выполнение ручных швов и вклеивание образцов в таблицу в тетради

46.	Информация.	1		1	Устный опрос	Выполнение ручных швов и вклеивание образцов в таблицу в тетради
47.	Каналы восприятия информации человеком.	1			Устный опрос	Выполнение ручных швов и вклеивание образцов в таблицу в тетради
48.	Каналы восприятия информации человеком.	1		1	Устный опрос	Выполнение ручных швов и вклеивание образцов в таблицу в тетради
49.	Способы материального представления и записи визуальной информации.	1	1		Устный опрос	Выполнение ручных швов и вклеивание образцов в таблицу в тетради
50.	Способы материального представления и записи визуальной информации.	1		1	Письменный опрос	Выполнение ручных швов и вклеивание образцов в таблицу в тетради
51.	Растение как объект технологии.	1			Устный опрос	Выполнение ручных швов и вклеивание образцов в таблицу в тетради
52.	Растение как объект технологии.	1		1	Устный опрос	Выполнение ручных швов и вклеивание образцов в таблицу в тетради
53.	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	1			Устный опрос	Изготовление картины на картоне в технике «Изонить»
54.	Значение культурных растений в	1		1	Письменный	Изготовление картины на картоне в технике

	жизнедеятельности человека.				опрос	«Изонить»
55.	Общая характеристика и классификация культурных растений.	1			Устный опрос	Изготовление картины на картоне в технике «Изонить»
56.	Общая характеристика и классификация культурных растений.	1		1	Устный опрос	Изготовление картины на картоне в технике «Изонить»
57.	Исследования культурных растений.	1	1		Устный опрос	Изготовление картины на картоне в технике «Изонить»
58.	Исследования культурных растений.	1		1	Самостоятельная работа	Изготовление картины на картоне в технике «Изонить»
59.	Животные и технологии 21 века.	1			Устный опрос	Изготовление картины на картоне в технике «Изонить»
60.	Животноводство и материальные потребности человека.	1		1	Устный опрос	Изготовление картины на картоне в технике «Изонить»
61.	Сельскохозяйственные животные и животноводство.	1			Устный опрос	Изготовление картины на картоне в технике «Изонить»
62.	Животные -помощники человека.	1		1	Устный опрос	Изготовление картины на картоне в технике «Изонить»
63.	Животные на службе безопасности	1	1		Устный опрос	Изготовление картины на картоне в технике «Изонить»



	жизни человека.					«Изонить»
64.	Животные для спорта, цирка, науки.	1		1	Письменный опрос	Изготовление картины на картоне в технике «Изонить»
65.	Человек как объект технологии.	1			Устный опрос	Изготовление картины на картоне в технике «Изонить»
66.	Потребности людей. Содержание социальных потребностей.	1		1	Письменный опрос	Изготовление картины на картоне в технике «Изонить»
67.	Комплексный творческий проект, объединяющий проекты, выполненные по каждому разделу.	1	1		Устный опрос	Проектная работа
68.	Комплексный творческий проект, объединяющий проекты, выполненные по каждому разделу.	1		1	Самостоятельная работа	Проектная работа
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	8	34		

## **6 КЛАСС**

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

Учебный предмет "Технология" изучается в 6 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68 часов.

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ТЕХНОЛОГИЯ В 6 КЛАССЕ**

#### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

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

##### **Раздел. Проектная деятельность.**

Роль проектной деятельности в жизни человека. Проект и творчество. Виды проектов. Творческие проекты. Исследовательские проекты. Паспорт проекта. Этапы проектной деятельности. Инструменты работы над проектом.

##### **Раздел. Трудовая деятельность человека и технология.**

Труд и производство. Предметы труда. Сырьё для производства. Технология решения производственных задач. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и

##### **Раздел. Техника.**

Техническая система. Двигатели. Виды трансмиссий в технических системах.

##### **Раздел. Мир профессий.**

Какие бывают профессии. Как выбрать профессию.

##### **Раздел. Социальные технологии**

Что такое социальные технологии. Структура социальных технологий. Коммуникация.

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

##### **Раздел. Технологии обработки конструкционных материалов.**

Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Резание заготовок. Пластические массы (пластмассы) и их свойства. Работа с пластмассами. Основные ручные инструменты. Действия при работе с деревом. Действия при работе с металлом. Действия при работе с тканью. Общность и различие действий с различными материалами.

##### **Раздел. Технологии обработки пищевых продуктов.**

Технологии производства продуктов питания. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов. Основы здорового питания. Основные приёмы и способы обработки продуктов. Технология приготовления основных блюд.

### **Раздел. Тепловая энергия и технология.**

Получение тепловой энергии. Преобразование и передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

### **Раздел. Информация и технология.**

Восприятие информации. Обозначения: знаки и символы. Интерпретация знаков и знаковых систем. Формулировка задачи с использованием знаков и символов.

### **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

#### *Модуль «Животноводство»*

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

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход. Технологии получения сельскохозяйственной продукции.

#### *Модуль «Растениеводство»*

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

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Соблюдение правил безопасности. Выращивание растений на школьном/приусадебном участке. 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**

### ***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;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

соблюдать правила безопасности;

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

### ***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;

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;

### ***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;

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;

назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

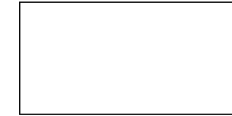
**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
1	Основные этапы творческой проектной деятельности	6		3	Самостоятельная работа с текстом в учебнике	Самостоятельная работа	
2	Производство	8		4	Выполнение упражнений по разграничению понятий	Письменный опрос	Электронная рабочая тетрадь по технологии
3	Технология	4		2	Систематизация	Устный опрос	
4	Техника	5	1	2	Просмотр познавательных фильмов	Самостоятельная работа	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
5	Технологии ручной обработки материалов	8		4	Анализ таблиц, графиков, схем	Письменный опрос	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>
6	Технологии соединения и отделки деталей изделия	7		4	Поиск объяснения наблюдаемым событиям	Самостоятельная работа	<a href="https://do2.rcokoit.ru/">https://do2.rcokoit.ru/</a>
7	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и	3	1	1	Определение свойств приборов по чертежам и	Письменный опрос	



	изделия из различных материалов				моделям	
8	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	9	1	5	Анализ возникающих проблемных ситуаций	Самостоятельная работа
9	Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии	4	1	2	Анализ раздаточных материалов Решение различных задач Постановка опытов	Самостоятельная работа
10	Технологии получения, обработки и использования информации	4	1	2	Выполнение практических работ Выстраивание гипотез на	Самостоятельная работа
11	Технологии растениеводства	5		3	основании имеющихся данных	Письменный опрос
12	Технологии животноводства	2	1	1	Конструирование и моделирование	Самостоятельная работа
13	Социальные технологии	2		1		Письменный опрос
14	Комплексный творческий проект, объединяющий	1	1			Защита проектов

проекты, выполненные по каждому разделу			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	7	34



**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля	Практическая деятельность учащихся
		всего	контроль ные работы	практичес кие работы		
1.	Введение. ТБ и правила поведения при работе в учебной мастерской.	1			Устный опрос	Самостоятельный отбор информации по теме
2.	Введение в творческий проект. Подготовительный этап.	1		1	Устный опрос	
3.	Конструкторский этап проекта.	1			Устный опрос	
4.	Технологический этап проекта.	1		1	Устный опрос	
5.	Этап изготовления изделия.	1			Самостоятельная работа	
6.	Заключительный этап. Защита проекта.	1		1	Устный опрос	
7.	Труд как основа производства. Предметы труда.	1			Устный опрос	

8.	Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё.	1		1	Устный опрос	
9.	Сельскохозяйственное и растительное сырьё.	1			Письменный опрос	
10.	Вторичное сырьё и полуфабрикаты.	1		1	Устный опрос	
11.	Энергия как предмет труда.	1			Устный опрос	
12.	Информация как предмет труда.	1		1	Устный опрос	
13.	Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда.	1			Устный опрос	
14.	Объекты социальных технологий как предмет труда.	1		1	Устный опрос	
15.	Основные признаки технологии.	1			Самостоятельная работа	
16.	Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.	1		1	Устный опрос	
17.	Технологическая, трудовая и	1			Устный опрос	

	производственная дисциплина.					
18.	Техническая и технологическая документация.	1		1	Устный опрос	
19.	Понятие о технической системе.	1			Устный опрос	
20.	Рабочие органы технических систем (машин).	1		1	Устный опрос	
21.	Двигатели технических систем (машин).	1			Письменный опрос	
22.	Механическая трансмиссия в технических системах.	1		1	Устный опрос	
23.	Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.	1	1		Устный опрос	
24.	Технология резания.	1		1	Устный опрос	
25.	Технология пластического формования материалов.	1			Устный опрос	

26.	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.	1		1	Самостоятельная работа	
27.	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.	1			Устный опрос	
28.	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами	1		1	Устный опрос	
29.	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами	1			Устный опрос	
30.	Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.	1		1	Самостоятельная работа	
31.	Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.	1			Устный опрос	
32.	Технологии механического соединения деталей из древесных	1		1	Устный опрос	

	материалов и металлов.					
33.	Технологии соединения деталей с помощью клея.	с	1		Устный опрос	
34.	Технологии соединения деталей с помощью клея.	с	1	1	Устный опрос	
35.	Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.	и	1		Устный опрос	
36.	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.	и	1	1	Устный опрос	
37.	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.	и	1		Устный опрос	
38.	Технология влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани.	и	1	1	Самостоятельная работа	
39.	Технологии наклеивания покрытий.		1		Устный опрос	

40.	Технологии окрашивания и лакирования.	1		1	Устный опрос	
41.	Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.	1	1		Устный опрос	
42.	Основы рационального питания.	1		1	Устный опрос	
43.	Основы рационального питания	1			Устный опрос	
44.	Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.	1		1	Самостоятельная работа	
45.	Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них.	1			Устный опрос	
46.	Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них.	1		1	Устный опрос	
47.	Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых	1			Устный опрос	



	культур					
48.	Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур	1		1	Устный опрос	
49.	Технологии производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них.	1			Устный опрос	
50.	Технологии производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них.	1	1	1	Письменный опрос	
51.	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	1			Устный опрос	
52.	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	1		1	Устный опрос	
53.	Передача тепловой энергии.	1			Устный опрос	
54.	Аккумуляция тепловой энергии.	1	1	1	Письменный опрос	

55.	Восприятие информации.	1			Устный опрос	
56.	Кодирование информации при передаче сведений.	1		1	Устный опрос	
57.	Сигналы и знаки при кодировании информации.	1			Устный опрос	
58.	Символы как средство кодирования информации.	1	1	1	Самостоятельная работа	
59.	Дикорастущие растения, используемые человеком.	1			Устный опрос	
60.	Заготовка сырья дикорастущих растений.	1		1	Устный опрос	
61.	Переработка и применение сырья дикорастущих растений	1			Устный опрос	
62.	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.	1		1	Устный опрос	
63.	Условия и методы сохранения природной среды.	1			Устный опрос	

64.	Технологии получения животноводческой продукции	1		1	Письменный опрос	
65.	Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции	1	1		Устный опрос	
66.	Виды социальных технологий	1		1	Письменный опрос	
67.	Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации	1			Устный опрос	
68.	Комплексный творческий проект, объединяющий проекты, выполненные по каждому разделу.	1	1	1	Защита проектов	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	8	34		

## **7 КЛАСС**

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

Учебный предмет "Технология" изучается в 7 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68 часов.

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ТЕХНОЛОГИЯ В 7 КЛАССЕ**

#### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

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

##### **Раздел. Методы и средства творческой и проектной деятельности**

Создание новых идей методом фокальных объектов. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Способы представления конструкторской, технической и технологической информации. Технологическая карта. Анализ и синтез как средства решения задачи.

##### **Раздел. Производство**

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых на производстве. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.

##### **Раздел. Технологии и мир. Современная техносфера.**

Цикл жизни технологии. Составление технологической карты известного технологического процесса.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и её развитие. Освещение и освещённость, нормы освещённости в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Электрическая схема.

Информационные технологии. Современные информационные технологии. Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

### **Раздел. Мир профессий**

Профессии предметной области «Природа». Профессии предметной области «Техника». Профессии предметной области «Знак». Профессии предметной области «Человек».

Профессии предметной области «Художественный образ».

### ***Модуль «3D-моделирование, макетирование, прототипирование»***

#### **Раздел. Модели и технологии.**

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

#### **Раздел. Визуальные модели**

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей. 3D-печать. Техника безопасности в 3D-печати. Аддитивные технологии. Экструдер и его устройство. Кинематика 3D-принтера.

Характеристики материалов для 3D-принтера. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

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

#### **Раздел. Машины и их модели.**

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

#### **Раздел. Традиционные производства и технологии.**

Материальные технологии. Технологии получения материалов. Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки

Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Характеристики основных пищевых продуктов,

используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

#### **Раздел. Технологии и человек.**

Социальные технологии. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей. Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

### **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

#### ***Модуль «Животноводство»***

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

Технологии сельского хозяйства. Домашние животные. Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание. Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных. Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача их животным.

##### **Раздел. Профессии, связанные с деятельностью животновода.**

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и др. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

#### ***Модуль «Растениеводство»***

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

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сохранение природной среды.

Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки грибов.

##### **Раздел 3. Сельскохозяйственные профессии.**

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агро-инженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и др. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве.

## **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**

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

перечислять и характеризовать виды современных технологий;

применять технологии для решения возникающих задач;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

приводить примеры не только функциональных, но и эстетичных промышленных изделий;

овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов (древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания);

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищённости;

получить возможность научиться модернизировать и создавать технологии обработки известных материалов;

анализировать значимые для конкретного человека потребности;

перечислять и характеризовать продукты питания;

перечислять виды и названия народных промыслов и ремёсел;

выявлять экологические проблемы;

анализировать роль прививок;

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

освоить основные этапы создания проектов от идеи до презентации и использования полученных результатов;

научиться использовать программные сервисы для поддержки проектной деятельности;

проводить необходимые опыты по исследованию свойств материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

классифицировать виды и назначение методов получения и преобразования конструкционных и текстильных материалов;

получить возможность научиться конструировать модели различных объектов и использовать их в практической деятельности;

изготавливать изделие из конструкционных или поделочных материалов;

готовить кулинарные блюда в соответствии с известными технологиями;

выполнять декоративно-прикладную обработку материалов;

выполнять художественное оформление изделий;

создавать художественный образ и воплощать его в продукте;

строить чертежи швейных изделий;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

применять основные приёмы и навыки решения изобретательских задач;

получить возможность научиться применять принципы ТРИЗ для решения технических задач;

презентовать изделие (продукт);

называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов;

получить возможность узнать о современных цифровых технологиях, их возможностях и ограничениях;

выявлять потребности современной техники в умных материалах;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда;

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций.

***Модуль «3D-моделирование, макетирование, прототипирование»***

соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов;

выполнять сборку деталей макета;  
разрабатывать графическую документацию;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

### ***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 мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	5		2	Самостоятельная работа с текстом в учебнике Выполнение упражнений по разграничению понятий	Самостоятельная работа	Электронная рабочая тетрадь по технологии <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> <a href="https://do2.rcokoit.ru/">https://do2.rcokoit.ru/</a>
2	Производство	4		3	Тестовые работы Просмотр познавательных фильмов	Письменный опрос Устный опрос	
3	Технология	4		2			
4	Техника	7	1	2	Анализ таблиц, графиков, схем	Самостоятельная работа	
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	10		4	Поиск объяснения наблюдаемым событиям	Письменный опрос	
6	Технологии обработки пищевых продуктов	11		4	Анализ возникающих проблемных ситуаций	Самостоятельная работа	
7	Технологии получения,	5	1	3	Анализ раздаточных	Письменный	

	преобразования и использования энергии				материалов Решение различных задач Выполнение практических работ Выстраивание гипотез на основании имеющихся данных Конструирование и моделирование	опрос	
8	Технологии получения, обработки и использования информации	4		2		Письменный опрос	
9	Технологии растениеводства	6	1	3		Контрольная работа	
10	Технологии животноводства	5		2		Устный опрос	
11	Социально-экономические технологии	5		3		Письменный опрос	
12	Комплексный творческий	2		2		Устный опрос	

	проект, объединяющий проекты, выполненные по каждому разделу						
	Итого	68	3	32			



**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля	Практическая деятельность учащихся
		всего	контроль ные работы	практичес кие работы		
1.	Введение. Правила безопасного поведения во время уроков технологии.	1			Устный опрос	Самостоятельный отбор информации по теме
2-3.	Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте.	2		1	Устный опрос	Изготовление фотоальбома
4.	Конструкторская документация.	1		1	Устный опрос	Изготовление фотоальбома
5.	Технологическая документация в проекте	1			Тест	Изготовление фотоальбома
6.	Современные средства ручного труда.	1		1	Устный опрос	Изготовление фотоальбома

7-8.	Средства труда современного производства	2		1	Устный опрос	Изготовление фотоальбома
9.	Агрегаты и производственные линии.	1		1	Самостоятельная работа	Изготовление фотоальбома
10.	Культура производства.	1			Устный опрос	Изготовление фотоальбома
11-12.	Технологическая культура производства.	2		1	Устный опрос	Изготовление фотоальбома
13.	Культура труда.	1		1	Тест	Изготовление фотоальбома
14.	Двигатели.	1			Устный опрос	Изготовление фотоальбома
15.	Воздушные двигатели.	1		1	Устный опрос	

						Изготовление фотоальбома
16.	Гидравлические двигатели.	1	1		Устный опрос	Изготовление фотоальбома
17.	Паровые двигатели.	1		1	Устный опрос	Изготовление фотоальбома
18.	Тепловые двигатели внутреннего сгорания	1			Устный опрос	Изготовление фотоальбома
19.	Реактивные и ракетные двигатели.	1.		1	Устный опрос	Изготовление фотоальбома
20.	Электрические двигатели.	1			Самостоятельная работа	Изготовление фотоальбома
21.	Производство металлов.			1	Устный опрос	Изготовление фотоальбома
		1				
22.	Производство древесных материалов.	1			Устный опрос	Изготовление фотоальбома

23.	Производство искусственных и синтетических материалов и пластмасс.	1		1	Устный опрос	Изготовление фотоальбома
24-25.	Особенности производства искусственных и синтетических волокон.	2		1	Устный опрос	Изготовление фотоальбома
26.	Свойства искусственных волокон.	1			Устный опрос	Изготовление фотоальбома
27.	Производственные технологии обработки.	1		1	Устный опрос	Изготовление фотоальбома
28.	Производственные технологии пластического формования материалов.	1			Устный опрос	Изготовление фотоальбома
29-30.	Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов.	2	1	1	Тест	Изготовление фотоальбома

31-32.	Характеристики пищевых продуктов.	2			Устный опрос	Изготовление фотоальбома
33-34.	Продукты хлебопекарной промышленности.	2		1	Устный опрос	изготовление макета комнаты с мебелью
35-36.	Мучные кондитерские изделия.	2		1	Устный опрос	изготовление макета комнаты с мебелью
37-38.	Переработка рыбного сырья.	2		1	Устный опрос	изготовление макета комнаты с мебелью
39-40.	Пищевая ценность и обработка рыбы.	2		1	Устный опрос	изготовление макета комнаты с мебелью
41.	Морепродукты.	1			Тест	изготовление макета комнаты с мебелью
42.	Энергия магнитного поля.	1		1	Устный опрос	изготовление макета комнаты с мебелью
43-44.	Энергия электрического поля	2		1	Устный опрос	изготовление макета комнаты с мебелью
45.	Энергия электрического тока.	1			Устный опрос	изготовление макета комнаты с мебелью

46.	Энергия электромагнитного поля.	1		1	Устный опрос	изготовление макета комнаты с мебелью
47.	Источники и каналы получения информации.	1			Устный опрос	изготовление макета комнаты с мебелью
48.	Метод наблюдения в получении новой информации.	1		1	Устный опрос	изготовление макета комнаты с мебелью
49.	Технические средства проведения наблюдений.	1	1		Устный опрос	изготовление макета комнаты с мебелью
50.	Опыты или эксперименты для получения новой информации.	1		1	Самостоятельная работа	изготовление макета комнаты с мебелью
51-52.	Грибы и их значение.	2			Устный опрос	изготовление макета комнаты с мебелью
53.	Выращивание грибов.	1		1	Устный опрос	пошив мягкой игрушки

54.	Требования для выращивания грибов.	1			Устный опрос	пошив мягкой игрушки
55.	Технологии ухода за грибами.	1		1	Устный опрос	пошив мягкой игрушки
56.	Сбор и заготовка грибов	1			Тест	пошив мягкой игрушки
57-58.	Корма для животных.	2		1	Устный опрос	пошив мягкой игрушки
59-60.	Состав кормов	2		1	Устный опрос	пошив мягкой игрушки
61.	Кормление.	1			Устный опрос	пошив мягкой игрушки
62.	Назначение социологических исследований.	1		1	Устный опрос	пошив мягкой игрушки
63.	Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.	1		1	Устный опрос	пошив мягкой игрушки

64.	Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.	1			Устный опрос	пошив мягкой игрушки
65.	Анкетирование.	1		1	Письменная работа	пошив мягкой игрушки
66.	Интервью.	1		1		пошив мягкой игрушки
67-68.	Комплексный творческий проект, объединяющий проекты, выполненные по каждому разделу	2		2	Устный опрос	
	ИТОГО	68	3	34		



## **8 КЛАСС**

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

Учебный предмет "Технология" изучается в 8 классе один час в неделю, общий объем составляет 34 часа.

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ТЕХНОЛОГИЯ В 8 КЛАССЕ**

#### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

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

##### **Раздел. Современные технологии**

Теоретические сведения. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

##### **Раздел. Основы информационно-когнитивных технологий**

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации..

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

##### **Раздел. Традиционные производства и технологии**

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

## **ВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

### **Модуль «Автоматизированные системы».**

#### **Раздел. Управление.**

Общие представления. Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.

### *Модуль «Животноводство»*

#### **Раздел. Производство животноводческих продуктов.**

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность. Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

### *Модуль «Растениеводство»*

#### **Раздел. Сельско-хозяйственное производство**

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

## **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**

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

перечислять и характеризовать виды современных технологий;

применять технологии для решения возникающих задач;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

приводить примеры не только функциональных, но и эстетичных промышленных изделий;

овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов (древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания);

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищённости;

получить возможность научиться модернизировать и создавать технологии обработки известных материалов;

анализировать значимые для конкретного человека потребности;

перечислять и характеризовать продукты питания;

перечислять виды и названия народных промыслов и ремёсел;

выявлять экологические проблемы;

анализировать роль прививок;

анализировать микробиологические технологии, методы генной инженерии.

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

освоить основные этапы создания проектов от идеи до презентации и использования полученных результатов;

научиться использовать программные сервисы для поддержки проектной деятельности;

проводить необходимые опыты по исследованию свойств материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

классифицировать виды и назначение методов получения и преобразования конструкционных и текстильных материалов;

получить возможность научиться конструировать модели различных объектов и использовать их в практической деятельности;

конструировать модели машин и механизмов;

изготавливать изделие из конструкционных или поделочных материалов;

готовить кулинарные блюда в соответствии с известными технологиями;

выполнять декоративно-прикладную обработку материалов;

выполнять художественное оформление изделий;

создавать художественный образ и воплощать его в продукте;

строить чертежи швейных изделий;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

применять основные приёмы и навыки решения изобретательских задач;

получить возможность научиться применять принципы ТРИЗ для решения технических задач;

презентовать изделие (продукт);

называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов;

получить возможность узнать о современных цифровых технологиях, их возможностях и ограничениях;

выявлять потребности современной техники в умных материалах;

оперировать понятиями «композиты», «наноккомпозиты», приводить примеры использования наноккомпозитов в технологиях, анализировать механические свойства композитов;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда;

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций.

### **Модуль «Автоматизированные системы»**

соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

получить возможность научиться исследовать схему управления техническими системами;

осуществлять управление учебными техническими системами;

классифицировать автоматические и автоматизированные системы;

проектировать автоматизированные системы;

осуществлять управление учебной социально-экономической системой (например, в рамках проекта «Школьная фирма»);

презентовать изделие;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда;

распознавать способы хранения и производства электроэнергии;

классифицировать типы передачи электроэнергии;

понимать принцип сборки электрических схем;

понимать, как применяются элементы электрической цепи в бытовых приборах;

различать последовательное и параллельное соединения резисторов;

различать аналоговую и цифровую схемотехнику;

программировать простое «умное» устройство с заданными характеристиками;

различать особенности современных датчиков, применять в реальных задачах;

составлять несложные алгоритмы управления умного дома.

### **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 8 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	3		1	Самостоятельная работа с текстом в учебнике Выполнение упражнений по разграничению понятий	Самостоятельная работа	Электронная рабочая тетрадь по технологии <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> <a href="https://do2.rcokoit.ru/">https://do2.rcokoit.ru/</a>
2	Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства.	3		1	Тестовые работы Просмотр познавательных фильмов	Письменный опрос	
3	Технология	4		2	Анализ таблиц, графиков, схем	Устный опрос	
4	Техника	4	1	2	Поиск объяснения наблюдаемым событиям	Самостоятельная работа	
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	5		3	Анализ возникающих проблемных ситуаций	Письменный опрос	
6	Технологии обработки пищевых продуктов	2		1	Анализ раздаточных	Самостоятельная работа	

7	Технологии получения и преобразования энергии Химическая реакция.	2	1	1	материалов Решение различных задач Выполнение практических работ Выстраивание гипотез на основании имеющихся данных Конструирование и моделирование	Письменный опрос	
8	Технологии получения, обработки и использования информации	4		2		Письменный опрос	
9	Технологии растениеводства	2	1	1		Устный опрос	
10	Технологии животноводства	2		1		Устный опрос	
11	Социально-экономические технологии	3		1		Письменный опрос	

	Итого	34	3	16			
--	-------	----	---	----	--	--	--

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля	Практическая деятельность учащихся
		всего	контроль ные работы	практичес кие работы		
1.	Введение. Правила безопасного поведения во время уроков технологии. Дизайн в процессе проектирования продукта труда.	1			Устный опрос	Самостоятельный отбор информации по теме
2.	Методы дизайнерской деятельности.	1		1	Устный опрос	
3.	Метод мозгового штурма при создании инноваций.	1			Устный опрос	
4.	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	1			Устный опрос	
5.	Эталоны контроля качества продуктов труда.	1		1	Устный опрос	

6.	Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	1			Устный опрос	
7.	Классификация технологий	1	1		Письменная работа	
8.	Технологии материального производства	1		1	Устный опрос	
9.	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия	1			Устный опрос	
10.	Классификация информационных технологий.	1		1	Устный опрос	
11.	Органы управления технологическими машинами. Системы управления	1			Устный опрос	
12.	Автоматическое управление устройствами и машинами	1		1	Устный опрос	

13.	Основные элементы автоматики	1			Устный опрос	
14.	Автоматизация производства	1		1	Устный опрос	
15.	Плавление металлов и отливка изделий. Пайка металлов.	1	1		Письменная работа	
16.	Сварка металлов. Закалка металлов.	1		1	Устный опрос	
17.	Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка материалов	1		1	Устный опрос	
18.	Ультразвуковая обработка материалов Лучевые методы обработки материалов.	1		1	Устный опрос	
19.	Особенности технологий обработки жидкостей и газов.	1			Самостоятельная работа	
20.	Мясо птицы.	1			Устный опрос	

21.	Мясо животных.	1		1	Устный опрос	
22.	Выделение энергии при химических реакциях.	1			Устный опрос	
23.	Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	1		1	Устный опрос	
24.	Материальные формы представления информации для хранения.	1			Устный опрос	
25.	Средства записи информации.	1		1	Устный опрос	
26-27.	Современные технологии записи и хранения информации.	2	1	1	Письменная работа	
28.	Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	1			Устный опрос	



29.	Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.	1		1	Самостоятельная работа	
30.	Получение продукции животноводства.	1			Устный опрос	
31.	Разведение животных, их породы и продуктивность.	1		1	Самостоятельная работа	
32.	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.	1			Устный опрос	
33.	Маркетинг как технология управления рынком.	1			Устный опрос	
34.	Методы стимулирования сбыта Методы исследования рынка.	1	1	1	Письменная работа	
	ИТОГО	34	3	16		

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

1. Российский общеобразовательный Портал [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
2. Издательство «Просвещение» [www.prosv.ru](http://www.prosv.ru)
3. Образовательная социальная сеть [nsportal.ru](http://nsportal.ru)
4. Электронная рабочая тетрадь по технологии
5. <http://school-collection.edu.ru/>
6. <http://www.edu.ru/>
7. <https://do2.rcokoit.ru/>
8. Методическое пособие <https://catalog.prosv.ru/item/35066>
9. Рабочая авторская программа: <https://catalog.prosv.ru/item/3618>
10. Электронная форма учебника