

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Департамент образования Ярославской области

Муниципальное образование - Гаврилов-Ямский муниципальный район Ярославской области

МОУ СШ №6

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_ Меледина И.Ю.

Приказ №01-11/241

от "26" 08. 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**(ID 2755229)**

учебного предмета

«Технология»

для 5 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Горшкова Ирина Александровна  
учитель технологии

г. Гаврилов-Ям 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ (ред. от 24.04.2020);
- Концепция преподавания учебного предмета «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (Утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24.12.2018 г.);
- Приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020))
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808).
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»
- СП 2.5.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- СанПиН 1.2.3.685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- Программа составлена на основе программы образовательных учреждений по технологии для 5-9 классов под редакцией А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница, которая соответствует требованиям ФГОС ООО с учётом ПООП ООО – 15. (<http://fgosreestr.ru/registry/>).
- Методические письма о преподавании учебных предметов в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2021/2022 уч.год: [эл.ресурс] Материалы ГОАУ ЯО ИРО. Ярославская область. Образовательные ресурсы. Информационно-методический сборник, Выпуск 267 / сост. О. Л. Чистякова, Т. А. Лейнганг; под общ. ред. С. В. Астафьевой, А. Н. Смирновой. – Ярослав.: Департамент образования Ярославской области, ЯРИМЦ.
- Учебный план МОУ СШ №6 на 2022-2023 учебный год, утвержденный приказом № 01-11/241 от 26.08.2022 г.
- Приказ об утверждении продолжительности учебного года № 01-11/241 от 26.08.2022 г. «О режиме работы МОУ СШ №6 2021-2022 учебный год
- Преподавание технологии в 5-7 классах ведется по учебно-методическому комплексу, подготовленному авторским коллективом А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница, Технология 5 класс. – М., «Вентана – Граф», 2020г,

## НАУЧНЫЙ, ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ

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

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала

приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

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

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

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

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

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

В XX веке сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях:

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

проанализирован феномен зарождающегося технологического общества;

исследованы социальные аспекты технологии.

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

решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

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

Основной **ц е л ь ю** освоения предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

**Задачами** курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

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

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

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

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

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

методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

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

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

уровень представления;

уровень пользователя;

когнитивно-продуктивный уровень (создание технологий);

практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;

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

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

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

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

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

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

В модуле в явном виде содержится сформулированный выше методический принцип и подходы к его реализации в различных сферах. Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено по

«восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию, а от них — к знаниям и умениям, позволяющим создавать технологии. Освоение технологического подхода осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий 4-й промышленной революции.

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

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

### ***Модуль «Робототехника»***

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

### ***Модуль «Животноводство»***

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

### ***Модуль «Растениеводство»***

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

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

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

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

### Модуль «Производство и технология»

#### Раздел. Преобразовательная деятельность человека.

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

#### Раздел. Простейшие машины и механизмы.

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

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

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

#### Раздел. Структура технологии: от материала к изделию.

Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии.

Технологии и алгоритмы.

#### Раздел. Материалы и их свойства.

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

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

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

Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины.

Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.

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

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

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

Композиты и нанокompозиты, их применение. Умные материалы и их применение.

Аллотропные соединения углерода.

#### Раздел. Основные ручные инструменты.

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

Компьютерные инструменты.

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

Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений.

Действия при работе с бумагой. Действия при работе с тканью. Действия при работе с древесиной.

Действия при работе с тонколистовым металлом. Приготовление пищи.

Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.

# ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

## Модуль «Робототехника»

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

Цели и способы их достижения. Планирование последовательности шагов, ведущих к достижению цели. Понятие исполнителя. Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану.

Системы исполнителей. Общие представления о технологии. Алгоритмы и технологии.

Компьютерный исполнитель. Робот. Система команд исполнителя.

От роботов на экране компьютера к роботам-механизмам.

Система команд механического робота. Управление механическим роботом.

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

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

Общее устройство робота. Механическая часть. Принцип программного управления.

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

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

## Модуль «Животноводство»

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

Домашние животные. Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации.

Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

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

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

## Модуль «Растениеводство»

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

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

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

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

Сохранение природной среды.



## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### *Патриотическое воспитание:*

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

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

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

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

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

### *Эстетическое воспитание:*

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

### *Ценности научного познания и практической деятельности:*

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

### *Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

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

### *Трудовое воспитание:*

активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей; умение ориентироваться в мире современных профессий.

### *Экологическое воспитание:*

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Овладение универсальными познавательными действиями**

#### *Базовые логические действия:*

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

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

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

#### *Базовые исследовательские действия:*

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;  
овладеть 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; уметь распознавать некорректную аргументацию.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

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

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

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

характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;  
соблюдать правила безопасности;  
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;  
активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия;  
использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;  
выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;  
получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов;  
характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов;  
применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;  
правильно хранить пищевые продукты;  
осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;  
выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;  
осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;  
проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;  
составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;  
строить чертежи простых швейных изделий;  
выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;  
выполнять художественное оформление швейных изделий;  
выделять свойства наноструктур;  
приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях;  
получить возможность познакомиться с физическими основы нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

### **Модуль «Робототехника»**

соблюдать правила безопасности;  
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;  
классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;  
знать и уметь применять основные законы робототехники;  
конструировать и программировать движущиеся модели;  
получить возможность сформировать навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;  
владеть навыками моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;  
владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

### **Модуль «Животноводство»**

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

### **Модуль «Растениеводство»**

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

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Модуль 1. Растениеводство.</b> Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур								
1.1.	Почвы, виды почв, плодородие почв	4	0	3	07.09.2022 14.09.2022	Сбор семян. Уборка насаждений. □ Выполнение подготовки семян растений к хранению	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7106/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7106/</a>
1.2.	Инструменты обработки почв	4	0	3	17.05.2023 24.05.2023	Ознакомление с ручным инвентарем, обработка почв ручными инструментами	Практическая работа;	<a href="http://fcior.edu.ru/card/">http://fcior.edu.ru/card/</a>
Итого по модулю		8						
<b>Модуль 2. Робототехника</b>								
2.1.	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	2	0	1.5	21.09.2022	Просмотр и обсуждение видеофильма «Применение современных робототехнических устройств» Знакомство конструктором с Lego Mindstorms EV3.Изучение его составных частей	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/</a>
2.2.	Роботы: конструирование и управление	4	0	3	28.09.2022 05.10.2022	собирать модели робота из деталей конструктора (по образцу). управлять робототехническими устройствами, программировать роботов	Практическая работа;	<a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9579602?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9579602?menuReferrer=catalogue</a>
Итого по модулю		6						
<b>Модуль 3. Производство и технология</b>								
3.1.	Преобразовательная деятельность человека	4	0	3.5	12.10.2022 19.10.2022	характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7082/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7082/start/</a> , <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2725/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2725/</a>
3.2.	Простейшие машины и механизмы	2	1	1	26.10.2022	называть основные виды механических движений; описывать способы преобразования движения из одного вида в другой; называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями; изображать графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью;	Контрольная работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3317/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3317/</a>
Итого по модулю		6						
<b>Модуль 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>								
4.1.	Структура технологии: от материала к изделию	4	1	2.5	09.11.2022 16.11.2022	называть основные элементы технологической цепочки; объяснять назначение технологии; читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки;	Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/</a>

4.2.	Материалы и изделия	8	0	6.5	23.11.2022 14.12.2022	сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла;	Устный опрос; Контрольная работа; Зачет; Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/</a>
4.3.	Трудовые действия как основные слагаемые технологии	30	1	24	21.12.2022 19.04.2023	называть основные трудовые действия, необходимые при обработке данного материала; выбирать масштаб измерения, адекватный поставленной задаче; оценивать погрешность измерения; осуществлять измерение с помощью конкретного измерительного инструмента;	Практическая работа; Тестирование;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7099/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7099/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7100/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7100/</a> , <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7574/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7574/</a> , <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7577/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7577/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7576/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7576/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/</a>
4.4.	Основные ручные инструменты	4	0	3	26.04.2023 03.05.2023	называть назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивать эффективность использования данного инструмента; выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия; создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани, древесины, железа;	Практическая работа; тестирование; устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7088/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7088/</a>
Итого по модулю		46						
Модуль 5. <b>Животноводство.</b> Элементы технологии выращивания сельскохозяйственных животных								
5.1.	Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации. Сельскохозяйственные животные	2	0	1.5	10.05.2023	характеризовать основные направления животноводства; характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;	Тестирование; устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7585/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7585/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/</a>
Итого по модулю		2						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	52.5				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Вводный инструктаж. Техника безопасности при работе с сельскохозяйственным инвентарем	1	0	0.5	07.09.2022	Практическая работа;
2.	Практическая работа «Сбор семян. Уборка насаждений».	1	0	1		Практическая работа;
3.	Осенняя обработка почвы	1	0	0.5	14.09.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
4.	Практическая работа «Обработка почв ручными инструментами»	1	0	1		Практическая работа;
5.	Робототехника. Введение в робототехнику	1	0	0.5	21.09.2022	Устный опрос;
6.	П.р. Эссе Перспективы применения роботов на производстве и в быту	1	0	0.75		Письменный контроль;
7.	Конструирование и моделирование роботов	1	0	0.5	28.09.2022	Устный опрос;
8.	П.р. Сборка модели робота из деталей конструктора (по образцу	1	0	1		Практическая работа;
9.	Управление робототехническими устройствами Программирование роботов	1	0	0.75	05.10.2022	Устный опрос;
10.	П.р. Конструирование и сборка сложной модели робота из деталей конструктора	1	0	1		Практическая работа;

11.	Модуль «Производство и технология».Творческая и проектная деятельность	1	0	0.75	12.10.2022	Устный опрос;
12.	Практическая работа «Сбор информации по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий	1	0	1		Практическая работа;
13.	Современные производственные технологии Ярославского региона.	1	0	0.75	19.10.2022	Устный опрос;
14.	Пр.р. Разработка буклета о предприятии	1	0	1		Практическая работа;
15.	Интерьер кухни, столовой	1	0	0.5	26.10.2022	Устный опрос;
16.	Пр.р. Планировка кухни	1	1	0		Контрольная работа;
17.	Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» Технологии изготовления изделий	1	0	0.5	09.11.2022	Устный опрос;
18.	П.Р. Графическое изображение структуры технологической цепочки	1	0	1		Практическая работа;
19.	Основные виды деятельности при создании технологий проектирование, моделирование, конструирование	1	0	0.5	16.11.2022	Тестирование;
20.	П.р. Конструирование воздушного змея	1	0	1		Практическая работа;
21.	Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги	1	0	0.5	23.11.2022	Устный опрос;
22.	П.р. Изделия из бумаги в разной технике исполнения	1	0	1		Практическая работа;



23.	Санитария и гигиена на кухне. Физиология питания	1	0	0.5	30.11.2022	Устный опрос;
24.	Бутерброды и горячие напитки. ИТБ. Пр.р. Приготовление бутербродов и чая	1	0	1		Тестирование;
25.	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.	1	0	0.5	07.12.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
26.	Пр.р. Приготовление макарон «по-флотски»	1	0	1		Практическая работа;
27.	Блюда из овощей и фруктов. Пр.р. Приготовление винегрета	1	0	1	14.12.2022	Практическая работа;
28.	Блюда из яиц. Пр.р. Приготовление омлета натурального	1	1	0		Контрольная работа;
29.	«Технологии обработки конструкционных материалов» - 4ч. Технологии ручной обработки древесины.	1	0	0.5	21.12.2022	Устный опрос;
30.	Пр.р. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов.	1	0	1		Практическая работа;
31.	Соединение деталей из древесины шурупами и саморезами.	1	0	0.5	28.12.2022	Устный опрос;
32.	Пр.р. Соединение деталей из древесины клеем	1	0	1		Практическая работа;
33.	Производство текстильных материалов. Получение ткани.	1	0	0.5	11.01.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
34.	Пр.р. «Определение нити основы и лицевой стороны в х/б тканях	1	0	1		Практическая работа;

35.	Понятия «эскиз», «чертеж выкройки швейного изделия».	1	0	0.75	18.01.2023	Устный опрос;
36.	Пр.р. «Снятие мерок для построения чертежа выкройки»	1	0	1		Практическая работа;
37.	Швейная машина. Правила безопасной работы на швейной машине.	1	0	0.75	25.01.2023	Тестирование;
38.	Пр.р. «Подготовка швейной машины к работе»	1	0	1		Практическая работа;
39.	Основные операции при машинной обработке изделия	1	0	0.5	01.02.2023	Практическая работа;
40.	Пр.р. Изготовление образцов машинных работ	1	0	1		Практическая работа;
41.	Инструменты и оборудование для работы с тканью. ТБ. Место и технология раскроя швейного изделия.	1	0	0.5	08.02.2023	Устный опрос;
42.	П.р. Раскрой салфетки	1	0	1		Практическая работа;
43.	Швейные ручные работы. Организация рабочего места.	1	0	0.5	15.02.2023	Практическая работа;
44.	Пр.р. Изготовление образцов ручных работ	1	0	1		Практическая работа;
45.	Основные операции при машинной обработке изделия.	1	0	0.75	22.02.2023	Практическая работа;
46.	Пр.р. «Выполнение машинных строчек и швов»	1	0	1		Практическая работа;
47.	Технология пошива салфетки.	1	0	1	01.03.2023	Практическая работа;
48.	П.р. Пошив салфетки	1	0	1		Практическая работа;

49.	Влажно-тепловая обработка ткани. Рабочее место и оборудование.	1	1	0	15.03.2023	Контрольная работа;
50.	П.р. Проведение влажно-тепловых работ	1	0	1		Практическая работа;
51.	Лоскутное шитье. Творческий проект «Прихватка из лоскутков»	1	0	1	22.03.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
52.	Пр.р. Раскрой элементов лоскутного изделия.	1	0	1		Практическая работа;
53.	Соединение деталей изделия.	1	0	0.75	05.04.2023	Практическая работа;
54.	Пр.р. Сборка изделия. Декоративная и окончательная отделки изделий	1	0	1		Практическая работа;
55.	Оформление записки проекта.	1	0	0.75	12.04.2023	Письменный контроль;
56.	Защита проекта "Прихватка из лоскутков"	1	0	1		Защита проекта;
57.	Пластмассы: свойства и виды. Основные принципы создания композитных материалов. Умные материалы	1	0	0.5	19.04.2023	Устный опрос;
58.	Природные и синтетические наноструктуры и их использование в различных технологиях. П.р. Поделка с использованием 3D ручки.	1	0	1		Практическая работа;
59.	Металлы и их сплавы. Тонколистовой металл и проволока	1	0	0.5	26.04.2023	Устный опрос;
60.	Пр.р. «Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	1	0	1		Практическая работа;

61.	Художественная обработка древесины. Освоение техники выжигания	1	0	0.75	03.05.2023	Устный опрос;
62.	Пр. р. «Выжигание по дереву»	1	0	1		Практическая работа;
63.	Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации	1	0	0.5	10.05.2023	Устный опрос;
64.	Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных	1	0	1		Практическая работа;
65.	Виды и свойства почв Ярославского региона. Разновидности цветов. Однолетники, двулетники	1	0	0.75	17.05.2023	Устный опрос;
66.	Пр.р. «Посев семян на рассаду цветочно-декоративных растений»	1	0	1		Практическая работа;
67.	Технология посадки растений в цветники и клумбы	1	0	0.75	24.05.2023	Тестирование;
68.	Пр.р. «Отбор и посадка растений	1	0	1		Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	52.5		

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

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

Технология. 5 класс/Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»; Введите свой вариант:

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Технология 5 класс . Методическое пособие (авторы Тищенко А.Т, Сеница Н.В.)  
Тестовые работы размещены на сайте <https://videouroki.net/>

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

<https://resh.edu.ru/>

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

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

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

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

- 1.Инструменты для работы с бумагой
2. Инструменты для работы с тканью
- 3 .Инструменты для работы с древесиной
4. Инструменты для работы с металлом
5. Швейное оборудование (бытовая швейная машина, оверлок, утюг))
6. LEGO MINDSTORMS Education EV3 (инструкции и документация для учебных наборов)
- 7.Мультимедийный проектор.
- 8.Компьютер

## «Формы учёта рабочей программы воспитания»

## Планируемые формы, виды и содержание деятельности по реализации воспитательного потенциала на уроках технологии

в 5 классе.

№ п/п	Модуль	Формы, виды и содержание деятельности по реализации воспитательного потенциала урока
1	Растениеводство	-понимании значимости трудовой деятельности каждого человека для роста благосостояния своей страны, освоение культуры труда, в том числе рациональных рабочих приёмов при работе ручными инструментами и на технологическом оборудовании, уважение к труду и результатам трудовой деятельности; повышение уровня экологической культуры, осознание экологических проблем и путей их решения для устойчивого развития страны
2	Робототехника	-ориентации в технико-технологической деятельности на современную систему научных представлений о закономерностях развития техносферы, взаимосвязях человека с природной и искусственной средой (техносферой)
3	Производство и технологии	- знание истории научных, технологических и трудовых достижений народа нашей страны и ценностное отношение к ним; осознание роли российской науки, техники и технологий в становлении новых технологических укладов; понимание значимости современного российского производства в мировой экономике, в развитии отечественной экономики и повышении благосостояния народа; знание открытий и достижений российских ученых и конструкторов, их вклада в науку и современное производство; соблюдение правил безопасности в процессе технико-технологической деятельности; освоение культуры труда, в том числе рациональных рабочих приёмов при работе ручными инструментами и на технологическом оборудовании, выбор эргономичных инструментов, механизмов и машин, соблюдение режима труда и отдыха в технологической деятельности; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся технико-технологическим, информационным и природным условиям, в том числе, осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели. Экскурсии на современные предприятия
4 4.1	Технологии обработки материалов, пищевых продуктов Кулинария	Лекция о культуре питания, аккуратности, ответственном отношении к выполняемой работе. Демонстрация примеров творчества и эстетического вкуса, бесконфликтного общения, взаимопомощи, умения работать в коллективе, трудолюбия. Воспитание ответственности за выполненную работу, бережное отношение к здоровью, пищевым продуктам.
4.2	Технологии обработки конструкционных	Анализ воспитывающих ситуаций о нравственных привычках обязательности, трудолюбия, ответственности, культуры труда, добросовестности, желания работать с полной отдачей сил и с

	<i>материалов</i> **	хорошим качеством, умения уважать свой и чужой труд, ценить время, соблюдать правила техники безопасности и дисциплину.
4.3	Создание изделий из текстильных и поделочных материалов	Создание воспитывающих ситуаций с навыками соблюдения культуры труда: содержание в порядке рабочее место, инструменты, уметь правильно расположить все необходимое для работы. Воспитание аккуратности, познавательного интереса, творческого отношения к труду.
4.4	<b><i>Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов</i></b>	Формирование положительной мотивации труда, культуры труда, культура поведения, высокой производительности труда, способность проявлять творчество и самостоятельность
4.5	<i>Технологии художественно-прикладной обработки материалов</i>	Формирование познавательных интересов и активности при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, формирование бережного отношения к хозяйственным ресурсам, воспитание эстетических чувств
5	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека; формированию коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности; формированию коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности, овладение основными навыками исследовательской деятельности (наблюдение, опыт, эксперимент) при проектировании объектов созидательной деятельности; владение графическим языком и информационной культурой при работе с технической и технологической документацией; понимание роли современной информационной среды в обеспечении эффективности технико-технологической деятельности. Формированию творческого интеллектуального потенциала, общего культурного уровня учащихся. Формирование личности способной к самопознанию, саморазвитию, самоопределению через организацию творческой работы учащихся.