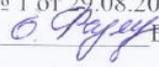


# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление Образования города Димитровграда

МБОУ СОШ №2

РАССМОТРЕНА  
на заседании ШМО  
Протокол № 1 от 29.08.2023г.  
Рук. ШМО  Е.Г.Фадеева

СОГЛАСОВАНА  
заместитель директора по УВР  
 О.В.Грибакина  
« 29 » 08 2023г.

УТВЕРЖДЕНА  
Приказ от 29.08.2023г. № 507

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 3792042)

учебного предмета  
«Технология»

для 6 класса основного общего образования  
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Шаталин Александр Андреевич  
учитель технологии

Димитровград 2023

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012г № 273-ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего (среднего общего) образования.
3. Основная образовательная программа основного общего (среднего общего) образования МБОУ СШ № 2
4. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации №254 от 20 мая 2020 года "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».
6. Учебный план МБОУ СШ № 2 на 2023-2024 учебный год.

## **НАУЧНЫЙ, ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ**

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

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

Основной **целью** освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

**Задачами** курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

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, 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.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развития компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

## **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»***

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

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.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

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

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

### ***Модуль «Компьютерная графика.***

**Черчение»** В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам. Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства. Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

### ***Модуль «Робототехника»***

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами). Федеральная рабочая программа | Технология. 5–9 классы 7 Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и

технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

### **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**

## **Модуль 1 «Производство и технология»**

### **Раздел 1.1 Модели и моделирование.**

Модели и моделирование, виды моделей. Макетирование. Основные свойства моделей. Производственно-технологические задачи и способы их решения. Моделирование технических устройств. Производственно-технологические задачи и способы их решения.

### **Раздел 1.2 Машины дома и на производстве. Кинематические схемы.**

Виды машин и механизмов. Технологические, рабочие, информационные машины. Основные части машин (подвижные и неподвижные). Виды соединения деталей. Кинематические схемы. Условные обозначения в кинематических схемах. Типовые детали.

### **Раздел 1.3 Техническое конструирование**

Техническое конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности. Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

### **Раздел 1.4 Перспективы развития технологии**

Информационные технологии. Перспективные технологии. Промышленные технологии. Технологии машиностроения, металлургии, производства пищевых продуктов, биотехнологии, агротехнологии и др. Перспективы развития технологий.

## **Модуль 2 «Компьютерная графика. Черчение»**

### **Раздел 2.1 Компьютерная графика. Мир изображений**

Виды чертежей. Основы выполнения чертежей с использованием чертежных инструментов и приспособлений. Геометрическое черчение. Правила геометрических построений. Стандарты оформления. Создание проектной документации.

### **Раздел 2.2 Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор**

Компьютерная графика. Распознавание образов, обработка изображений, создание новых изображений с помощью средств компьютерной графики. Компьютерные методы представления графической информации. Понятие о графическом редакторе. Инструменты графического редактора, их возможности для выполнения графических изображений.

### **Раздел 2.3 Создание печатной продукции в графическом редакторе.**

Создание печатной продукции в графическом редакторе. Виды и размеры печатной продукции. Инструменты графического редактора по обработке текстов и рисунков для создания графического объекта (афиша, баннер, визитка, листовка). Составление дизайна печатной продукции на примере одного из видов (плакат, буклет, визитка).

## **Модуль 3 «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

### **Раздел 3.1 Технологии обработки конструкционных материалов.**

Технологии обработки конструкционных материалов. Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о

видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Народные промыслы по обработке металла.

### **Раздел 3.2 Способы обработки тонколистового металла.**

Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак. Операции правка, разметка тонколистового металла. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

### **Раздел 3.3 Технологии изготовления изделий из металла.**

Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла. Приёмы резания, гибки заготовок из проволоки, тонколистового металла. Технология получения отверстий в заготовках из металлов. Сверление отверстий в заготовках из металла. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки. Соединение металлических деталей в изделия с помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы.

### **Раздел 3.4 Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий**

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла. Потребительские и технические требования к качеству готового материала. Контроль и оценка качества изделий из металла. Оформление проектной документации. Профессии, связанные с производством и обработкой металла.

### **Раздел 3.5 Технологии обработки пищевых продуктов.**

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов. Виды теста. Выпечка, калорийность кондитерских изделий. Хлеб, пищевая ценность. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто). Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек.

## **Модуль 4 «Робототехника»**

### **Раздел 4.1 Мобильная робототехника**

Мобильная робототехника. Функциональное разнообразие роботов. Общее устройство роботов. Механическая часть. Транспортные роботы. Назначение, особенности. Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления, конструкции и др. Гусеничные и колёсные транспортные роботы.

### **Раздел 4.2 Роботы: конструирование и управление**

Роботы на гусеничном ходу. Сборка робототехнической модели. Управление робототехнической моделью из среды визуального программирования. Прямолинейное движение вперёд. Движение назад. Роботы на колёсном ходу. Понятие переменной. Оптимизация программ управления роботом с помощью переменных. Разнообразие конструктивных решений. Светодиоды: назначение и программирование.

### **Раздел 4.3 Датчики. Назначение и функции различных датчиков**

Датчики (расстояния, линии и др.), как элементы управления схемы робота. Датчик расстояния. Понятие обратной связи. Назначение, функции датчиков и принципы их работы.

# 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**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

### **Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»**

называть и характеризовать машины и механизмы;

конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;

решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;

предлагать варианты усовершенствования конструкций;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

### **Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»**

описывать их назначение; конструировать мобильного робота по схеме;

усовершенствовать конструкцию; программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты;

презентовать изделие.

### **Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»**

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;  
создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Модуль 1. Производство и технология</b>								
1.1.	Модели и моделирование	2	0	1	05.09.2023	характеризовать предметы труда в различных видах материального производства; анализировать виды моделей; изучать способы моделирования; знакомиться со способами решения производственно-технологических задач	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
1.2.	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2	0	1	12.09.2023	называть и характеризовать машины и механизмы; называть подвижные и неподвижные соединения деталей машин; изучать кинематические схемы, условные обозначения; изучать кинематические схемы, условные обозначения.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
1.3	Техническое конструирование	2	0	1	19.09.2023	конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности; разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач; предлагать варианты усовершенствования конструкций.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
1.4	Перспективы развития технологий	2	0	1	26.09.2023	характеризовать виды современных технологий; определять перспективы развития разных технологий.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ
Итого по модулю		8						
<b>Модуль 2. Компьютерная графика. Черчение</b>								
2.1.	Компьютерная графика. Мир изображений	2	0	1	03.10.2023	называть виды чертежей; анализировать последовательность и приемы выполнения геометрических построений; выполнять простейшие геометрические построения с помощью чертежных инструментов и приспособлений.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
2.2.	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4	0	2	17.10.2023 24.10.2023	изучать основы компьютерной графики; различать векторную и растровую графики; анализировать условные графические обозначения; называть инструменты графического редактора; описывать действия инструментов и команд графического редактора.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
2.3.	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2	0	1	31.10.2023	характеризовать виды и размеры печатной продукции в зависимости от их назначения; изучать инструменты для создания рисунков в графическом редакторе; называть инструменты для создания рисунков в графическом редакторе, описывать их назначение, функции.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
Итого по модулю		8						
<b>Модуль 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>								

3.1.	Технологии обработки конструктивных материалов	4	0	2	07.11.2023 14.11.2023	называть и характеризовать виды металлов и их сплавов; знакомиться с образцами тонколистового металла, проволоки; изучать свойства металлов и сплавов; называть и характеризовать разные виды народных промыслов по обработке металлов	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
3.2	Способы обработки тонколистового металла	8	0	4	28.11.2023 - 19.12.2023	характеризовать понятие «разметка заготовок»; различать особенности разметки заготовок из металла; излагать последовательность контроля качества разметки; перечислять критерии качества правки тонколистового металла и проволоки; выполнять технологические операции разметки и правки заготовок из металла.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	24	0	8	26.12.2023 - 26.03.2024	называть и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование, используемое для резания и гибки тонколистового металла; изучать приёмы сверления заготовок из конструктивных материалов; характеризовать типы заклёпок и их назначение; изучать инструменты и приспособления для соединения деталей на заклёпках; изучать приёмы получения фальцевых швов.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4	0	2	02.04.2024 16.04.2024	оценивать качество изделия из металла; анализировать результаты проектной деятельности; называть профессии, связанные с производством и обработкой металлов; анализировать результаты проектной деятельности.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов	6	0	2	23.04.2024 - 07.05.2024	изучать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов; называть виды теста, продукты, используемые для приготовления разных видов теста; изучать рецепты блюд из молока и молочных продуктов, рецепты выпечки; изучать профессии кондитер, хлебопек.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
Итого по модулю		46						
<b>Модуль 4. Робототехника</b>								
4.1	Мобильная робототехника	2	0	0	14.05.2024	называть виды роботов; описывать назначение транспортных роботов; классифицировать конструкции транспортных роботов; объяснять назначение транспортных роботов.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
4.2	Роботы: конструирование и управление	2	0	1	21.05.2024	анализировать конструкции гусеничных и колесных роботов; планировать управление моделью с заданными параметрами с использованием программного управления.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2	0	0	28.05.2024	называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании транспортного робота; анализировать функции датчиков.	Устный опрос; Практическая работа;	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
Итого по модулю		6						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	27				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Модели и моделирование. Виды моделей	1	0	0	05.09.2023	Устный опрос
2.	Производственно-технологические задачи и способы их решения. Моделирование технических устройств.	1	0	1	05.09.2023	Практическая работа
3.	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1	0	1	12.09.2023	Практическая работа
4.	Виды машин и механизмов. Основные части машин	1	0	0	12.09.2023	Устный опрос
5.	Кинематические схемы. Условные обозначения в кинематических схемах	1	0	0	19.09.2023	Устный опрос
6.	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	0	1	19.09.2023	Практическая работа
7.	Техническое конструирование изделий. Конструкторская документация.	1	0	0	26.09.2023	Устный опрос
8.	Информационные технологии. Перспективы развития технологий	1	0	0	26.09.2023	Устный опрос
9.	Виды чертежей. Основы выполнения чертежей с использованием чертежных инструментов и приспособлений.	1	0	0	03.10.2023	Устный опрос

10.	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и	1	0	1	03.10.2023	Практическая работа
11.	Компьютерная графика. Компьютерные методы представления графической информации	1	0	0	17.10.2023	Устный опрос
12.	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1	0	1	17.10.2023	Практическая работа
13.	Понятие о графическом редакторе. Инструменты графического редактора.	1	0	0	24.10.2023	Устный опрос
14.	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	0	1	24.10.2023	Практическая работа
15.	Печатная продукция как результат компьютерной графики	1	0	0	31.10.2023	Устный опрос
16.	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	0	1	31.10.2023	Практическая работа
17.	Металлы. Получение и свойства. Общие сведения о видах металлов и сплавах	1	0	0	07.11.2023	Устный опрос
18.	Металлы. Получение и свойства. Общие сведения о видах металлов и сплавах	1	0	1	07.11.2023	Практическая работа
19.	Тонколистовой металл и проволока: виды, получение и применение	1	0	1	14.11.2023	Практическая работа
20.	Народные промыслы по обработке металла	1	0	0	14.11.2023	Устный опрос
21.	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции правка, разметка тонколистового металла	1	0	0	28.11.2023	Устный опрос

22.	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции правка, разметка тонколистового металла	1	0	1	28.11.2023	Практическая работа
23.	Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок	1	0	0	05.12.2023	Устный опрос
24.	Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок	1	0	1	05.12.2023	Практическая работа
25.	Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления	1	0	0	12.12.2023	Устный опрос
26.	Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления	1	0	1	12.12.2023	Практическая работа
27.	Правила безопасной работы	1	0	0	19.12.2023	Устный опрос
28.	Правила безопасной работы	1	0	1	19.12.2023	Практическая
29.	Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла	1	0	0	26.12.2023	Устный опрос
30.	Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла	1	1	1	26.12.2023	Практическая работа
31.	Приёмы резания, гибки заготовок из проволоки, тонколистового металла	1	0	0	09.01.2024	Устный опрос
32.	Приёмы резания, гибки заготовок из проволоки, тонколистового металла	1	0	1	09.01.2024	Практическая работа
33.	Технология получения отверстий в заготовках из металлов	1	0	0	16.01.2024	Устный опрос
34.	Технология получения отверстий в заготовках из металлов	1	0	1	16.01.2024	Практическая работа

35.	Сверление отверстий в заготовках из металла. Инструменты и приспособления для сверления	1	0	0	23.01.2024	Устный опрос
36.	Сверление отверстий в заготовках из металла. Инструменты и приспособления для сверления	1	0	1	23.01.2024	Практическая работа
37.	Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла	1	0	0	30.01.2024	Устный опрос
38.	Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла	1	0	1	30.01.2024	Практическая работа
39.	Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки	1	0	0	06.02.2024	Устный опрос
40.	Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки	1	0	1	06.02.2024	Практическая работа
41.	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок	1	0	0	13.02.2024	Устный опрос
42.	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок	1	0	0	13.02.2024	Устный опрос
43.	Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом	1	0	0	27.02.2024	Устный опрос ;
44.	Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом	1	0	0	27.02.2024	Устный опрос ;
45.	Пайка металлов. Правила безопасной работы	1	0	0	05.03.2024	Устный опрос
46.	Пайка металлов. Правила безопасной работы	1	0	0	05.03.2024	Устный опрос

47.	Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы	1	0	0	12.03.2024	Устный опрос ;
48.	Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы	1	0	1	12.03.2024	Практическая работа
49.	Индивидуальный творческий проект «Изделие из металла»	1	0	0	19.03.2024	Устный опрос
50.	Индивидуальный творческий проект «Изделие из металла»	1	1	1	19.03.2024	Практическая работа
51.	Потребительские и технические требования к качеству готового материала. Контроль и оценка качества изделий из металла	1	0	0	26.03.2024	Устный опрос ;
52.	Потребительские и технические требования к качеству готового материала. Контроль и оценка качества изделий из металла	1	0	0	26.03.2024	Устный опрос ;
53.	Оформление проектной документации	1	0	0	02.04.2024	Устный опрос
54.	Индивидуальный творческий проект «Изделие из металла»	1	0	1	02.04.2024	Практическая работа
55.	Индивидуальный творческий проект «Изделие из металла»	1	0	1	16.04.2024	Практическая работа
56.	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1	0	0	16.04.2024	Устный опрос
57.	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты. продуктов	1	0	0	23.04.2024	Устный опрос
58.	Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов	1	0	0	23.04.2024	Устный опрос
59.	Виды теста. Выпечка, калорийность кондитерских изделий.	1	0	0	30.04.2024	Устный опрос

60.	Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек	1	1	0	30.04.2024	Устный опрос
61.	Групповой проект по теме: «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1	07.05.2024	Практическая работа
62.	Групповой проект по теме: «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1	07.05.2024	Практическая работа
63.	Функциональное разнообразие роботов. Общее устройство роботов.	1	0	0	14.05.2024	Устный опрос
64.	Транспортные роботы. Назначение, особенности. Классификация транспортных роботов	1	0	0	14.05.2024	Устный опрос
65.	Роботы на гусеничном ходу. Сборка робототехнической модели.	1	0	0	21.05.2024	Устный опрос
66.	Светодиоды: назначение и программирование	1	0	1	21.05.2024	Практическая работа
67.	Датчики, как элементы управления схемы робота. Датчик расстояния	1	0	0	28.05.2024	Устный опрос
68.	Понятие обратной связи. Назначение, функции датчиков и принципы их работы	1	0	0	28.05.2024	Устный опрос
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>68</b>	<b>3</b>	<b>25</b>		

## **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».

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Методическое пособие

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

Resh.edu.ru

uchi.ru

infourok.ru

<https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2>

РЭШ

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

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

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