

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Комитет по образованию Санкт-Петербурга**

**Администрация Кировского района Санкт-Петербурга**

**ГБОУ лицей №244**

**РАССМОТРЕНО**

На заседании

Педагогического совета

\_\_\_\_\_  
Протокол

№3 от «31» 08.2026 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель МО

\_\_\_\_\_  
Янке Е.Я.

Протокол

№1 от «31» 08.2026 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

\_\_\_\_\_  
Светлицкий С.Л.

Приказ №49.1-ОД

от «31» 08.2026 г.

Подписано цифровой подписью:

Светлицкий Сергей Леонидович

Дата: 2026.08.31 15:28:56 +03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 4197809)

**учебного предмета «Труд (Технология)»**

для обучающихся 5 – 8 классов (мальчики)

**Санкт-Петербург**

**2025**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» 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, воспитания осознанного отношения к труду как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по учебному предмету «Труд (технология)» 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 учебному предмету «Труд (технология)» 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 учебному предмету «Труд (технология)» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическим документом, определяющим направление модернизации содержания и методов обучения, является ФГОС ООО.

Основной целью освоения содержания программы по учебному предмету «Труд (технология)» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:

подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;

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, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.

Основной методический принцип программы по учебному предмету «Труд (технология)» – освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей. Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу.

Модульная программа по предмету «Труд (технология)» – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

## **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

### **Модуль «Производство и технологии»**

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).

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.

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

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

### **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

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

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов

управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

В программе по учебному предмету «Труд (технология)» осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, отведенное на изучение учебного предмета "Труд (технология) – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВARIANTНЫЕ МОДУЛИ**

### **Модуль «Производство и технологии»**

#### **5 КЛАСС**

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии.

#### **6 КЛАСС**

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

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).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

#### **7 КЛАСС**

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

## **8 КЛАСС**

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека

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

## **5 КЛАСС**

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

.

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

## **6 КЛАСС**

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.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла...

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак)

## **7 КЛАСС**

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

### **Модуль «Робототехника»**

#### **5 КЛАСС**

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение

#### **6 КЛАСС**

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

#### **7 КЛАСС**

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

#### **8 КЛАСС**

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных воздушных судов.

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

#### **7 КЛАСС**

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

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

#### **5 КЛАСС**

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

## **6 КЛАСС**

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

## **7 КЛАСС**

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

## **8 КЛАСС**

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

# **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

### **1) патриотического воспитания:**

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

### **2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:**

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.

**3) эстетического воспитания:**

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

**4) ценности научного познания и практической деятельности:**

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

**5) формирования 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.

**6) трудового воспитания:**

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

**7) экологического воспитания:**

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

### **Универсальные познавательные учебные действия**

#### **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.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, 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.

#### **Умения принятия себя и других:**

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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»***

К концу обучения **в 5 классе:**

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

называть и характеризовать профессии.

К концу обучения **в 6 классе:**

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.

К концу обучения **в 7 классе:**

приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К концу обучения **в 8 классе:**

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

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

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

## *Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»*

К концу обучения **в 5 классе:**

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;

называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

К концу обучения **в 6 классе:**

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

К концу обучения **в 7 классе:**

исследовать и анализировать свойства конструкционных 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;

выполнять художественное оформление изделий;

называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

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

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

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

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

К концу обучения **в 5 классе:**

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;  
знать основные законы

К концу обучения **в 6 классе:**

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

К концу обучения **в 8 классе:**

приводить примеры из истории развития беспилотного авиастроения, применения беспилотных летательных аппаратов;

характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;

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

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

К концу обучения **в 5 классе:**

называть виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);.

К концу обучения **в 6 классе:**

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

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды конструкторской документации;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов

К концу обучения **в 8 классе:**

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

## *Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»*

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

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

К концу обучения **в 8 классе:**

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей;

презентовать изделие.

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 5 КЛАСС

| №<br>п/п                                  | Наименование разделов и тем программы                                                                       | Количество часов |                       |                        | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы                                                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                                                                                                             | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |                                                                                                                                   |
| Раздел 1. Производство и технологии       |                                                                                                             |                  |                       |                        |                                                                                                                                   |
| 1.1                                       | Технологии вокруг нас                                                                                       | 2                |                       |                        | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ<br><a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| 1.2                                       | Материалы и сырье в трудовой деятельности человека                                                          | 4                |                       |                        |                                                                                                                                   |
| Итого по разделу                          |                                                                                                             | 6                |                       |                        |                                                                                                                                   |
| Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение  |                                                                                                             |                  |                       |                        |                                                                                                                                   |
| 2.1                                       | Введение в графику и черчение                                                                               | 1                |                       |                        |                                                                                                                                   |
| 2.2                                       | Основные элементы графических изображений и их построение                                                   | 1                |                       | 1                      |                                                                                                                                   |
| Итого по разделу                          |                                                                                                             | 2                |                       |                        |                                                                                                                                   |
| Раздел 3. Технологии обработки материалов |                                                                                                             |                  |                       |                        |                                                                                                                                   |
| 3.1                                       | Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства | 2                |                       | 1                      |                                                                                                                                   |
| 3.2                                       | Конструкционные материалы и их свойства                                                                     | 2                |                       |                        |                                                                                                                                   |
| 3.3                                       | Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики                                                | 12               |                       | 8                      |                                                                                                                                   |

|                                     |                                                                                 |    |   |    |                                                                                                                                |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | электрифицированного инструмента для обработки древесины                        |    |   |    |                                                                                                                                |
| 3.4                                 | Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины  | 1  |   | 1  |                                                                                                                                |
| 3.5                                 | Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий | 1  |   |    |                                                                                                                                |
| 3.6                                 | Технологии ручной обработки металлов                                            | 14 |   | 10 |                                                                                                                                |
| 3.7                                 | Технологии электротехнических работ                                             | 10 |   | 5  |                                                                                                                                |
| 3.8                                 | Технологии ремонта одежды                                                       | 4  |   | 2  |                                                                                                                                |
| 3.9                                 | Проектирование и проекты                                                        | 8  |   | 4  |                                                                                                                                |
| Итого по разделу                    |                                                                                 | 54 |   |    |                                                                                                                                |
| <b>Раздел 4. Робототехника</b>      |                                                                                 |    |   |    |                                                                                                                                |
| 4.1                                 | Введение в робототехнику                                                        | 2  |   |    | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ <a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| 4.2                                 | Повторение                                                                      | 4  | 1 | 2  |                                                                                                                                |
| Итого по разделу                    |                                                                                 | 6  |   |    |                                                                                                                                |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                                                                 | 68 | 1 | 33 |                                                                                                                                |

## 6 КЛАСС

| № п/п                                     | Наименование разделов и тем программы               | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы                                                                                 |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                                                     | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |                                                                                                                                |
| Раздел 1. Производство и технологии       |                                                     |                  |                    |                     |                                                                                                                                |
| 1.1                                       | Модели и моделирование                              | 1                |                    |                     | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ <a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| 1.2                                       | Машины дома и на производстве. Кинематические схемы | 1                |                    |                     |                                                                                                                                |
| 1.3                                       | Техническое конструирование                         | 1                |                    |                     |                                                                                                                                |
| 1.4                                       | Перспективы развития технологий                     | 1                |                    |                     |                                                                                                                                |
| Итого по разделу                          |                                                     | 4                |                    |                     |                                                                                                                                |
| Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение  |                                                     |                  |                    |                     |                                                                                                                                |
| 2.1                                       | Компьютерная графика. Мир изображений               | 2                |                    |                     | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ <a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| Итого по разделу                          |                                                     | 2                |                    |                     |                                                                                                                                |
| Раздел 3. Технологии обработки материалов |                                                     |                  |                    |                     |                                                                                                                                |
| 3.1                                       | Технологии обработки конструкционных материалов     | 2                |                    |                     |                                                                                                                                |
| 3.2                                       | Способы обработки тонколистового металла            | 2                |                    |                     |                                                                                                                                |

|                                     |                                                              |    |   |    |                                                                                                                                |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3                                 | Технологии изготовления изделий из металла                   | 11 |   | 10 |                                                                                                                                |
| 3.4                                 | Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий | 1  |   |    |                                                                                                                                |
| 3.5                                 | Технологии обработки древесных материалов                    | 16 |   | 12 |                                                                                                                                |
| 3.6                                 | Электротехника                                               | 8  |   | 4  |                                                                                                                                |
| 3.7                                 | Эстетика и экология жилища                                   | 4  |   | 2  |                                                                                                                                |
| Итого по разделу                    |                                                              | 44 |   |    |                                                                                                                                |
| Раздел 4. Робототехника             |                                                              |    |   |    |                                                                                                                                |
| 4.1                                 | Мобильная робототехника                                      | 2  |   |    | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ <a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| 4.2                                 | Творческий проект                                            | 10 |   | 5  |                                                                                                                                |
| 4.3                                 | Повторение                                                   | 4  | 1 |    |                                                                                                                                |
| Итого по разделу                    |                                                              | 18 |   |    |                                                                                                                                |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                                              | 68 | 1 | 34 |                                                                                                                                |

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

| №<br>п/п                                                    | Наименование разделов и тем<br>программы                | Количество часов |                       |                        | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы                                                                              |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |                                                         | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |                                                                                                                                      |
| Раздел 1. Производство и технологии                         |                                                         |                  |                       |                        |                                                                                                                                      |
| 1.1                                                         | Современные сферы развития<br>производства и технологий | 1                |                       |                        | РЭШ<br><a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ<br><a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| 1.2                                                         | Цифровизация производства                               | 1                |                       |                        |                                                                                                                                      |
| 1.3                                                         | Современные и перспективные<br>технологии               | 1                |                       |                        |                                                                                                                                      |
| 1.4                                                         | Современный транспорт. История<br>развития транспорта   | 1                |                       |                        |                                                                                                                                      |
| Итого по разделу                                            |                                                         | 4                |                       |                        |                                                                                                                                      |
| Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение                    |                                                         |                  |                       |                        |                                                                                                                                      |
| 2.1                                                         | Конструкторская документация                            | 2                |                       |                        |                                                                                                                                      |
| Итого по разделу                                            |                                                         | 2                |                       |                        |                                                                                                                                      |
| Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование |                                                         |                  |                       |                        |                                                                                                                                      |
| 3.1                                                         | Модели, моделирование. Макетирование                    | 2                |                       |                        |                                                                                                                                      |
| 3.2                                                         | Технологии макетирования из древесных<br>материалов     | 10               |                       | 5                      |                                                                                                                                      |
| 3.3                                                         | Технологии макетирования из металлов                    | 8                |                       | 4                      |                                                                                                                                      |

|                                           |                                                                                |    |   |    |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.4                                       | Электротехника                                                                 | 8  |   | 4  |                                                                                                                                      |
| 3.5                                       | Технологии ремонта                                                             | 4  |   | 2  |                                                                                                                                      |
| Итого по разделу                          |                                                                                | 32 |   |    |                                                                                                                                      |
| Раздел 4. Технологии обработки материалов |                                                                                |    |   |    |                                                                                                                                      |
| 4.1                                       | Технологии обработки конструкционных материалов                                | 4  |   | 2  |                                                                                                                                      |
| 4.2                                       | Обработка металлов                                                             | 2  |   | 2  |                                                                                                                                      |
| 4.3                                       | Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование | 4  |   | 2  |                                                                                                                                      |
| 4.4                                       | Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов               | 4  |   | 2  |                                                                                                                                      |
| Итого по разделу                          |                                                                                | 14 |   |    |                                                                                                                                      |
| Раздел 5. Робототехника                   |                                                                                |    |   |    |                                                                                                                                      |
| 5.1                                       | Промышленные и бытовые роботы                                                  | 2  |   |    | РЭШ<br><a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ<br><a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| 5.2                                       | Творческий проект                                                              | 10 |   | 5  |                                                                                                                                      |
| 5.3                                       | Повторение                                                                     | 4  | 1 |    |                                                                                                                                      |
| Итого по разделу                          |                                                                                | 16 |   |    |                                                                                                                                      |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ       |                                                                                | 68 | 1 | 28 |                                                                                                                                      |

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

| № п/п                                                       | Наименование разделов и тем программы                                     | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |                                                                           | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |                                                                                                                                |
| Раздел 1. Компьютерная графика. Черчение                    |                                                                           |                  |                    |                     |                                                                                                                                |
| 1.1                                                         | Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели          | 1                |                    |                     | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ <a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| 1.2                                                         | Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Мир профессий | 1                |                    |                     | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ <a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| Итого по разделу                                            |                                                                           | 2                |                    |                     |                                                                                                                                |
| Раздел 2. Производство и технологии                         |                                                                           |                  |                    |                     |                                                                                                                                |
| 2.1                                                         | Деревообработка                                                           | 13               |                    | 9                   |                                                                                                                                |
| 2.2                                                         | Технология построения дома                                                | 1                |                    | 1                   |                                                                                                                                |
| 2.3                                                         | Семейный бюджет                                                           | 1                |                    | 1                   |                                                                                                                                |
| 2.                                                          | Управление производством и технологии. Производство и его виды            | 1                |                    |                     | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ <a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| 2.                                                          | Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий                           | 1                |                    |                     | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ <a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| Итого по разделу                                            |                                                                           | 17               |                    |                     |                                                                                                                                |
| Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование |                                                                           |                  |                    |                     |                                                                                                                                |

|                                     |                                                                                                                                          |    |   |    |                                                                                                                                |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1                                 | Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей                                                            | 1  |   |    | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ <a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| 3.5                                 | Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью. Защита проекта | 1  |   |    | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ <a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| Итого по разделу                    |                                                                                                                                          | 2  |   |    |                                                                                                                                |
| Раздел 4. Робототехника             |                                                                                                                                          |    |   |    |                                                                                                                                |
| 4.1                                 | Электротехника                                                                                                                           | 6  |   | 5  |                                                                                                                                |
| 4.2                                 | Беспилотные летательные аппараты                                                                                                         | 1  |   |    | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ <a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| 4.5                                 | Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта. Защита проекта                                                   | 3  |   |    | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br>МЭШ <a href="https://uchebnik.mos.ru">https://uchebnik.mos.ru</a> |
| 4.6                                 | Закрепление и повторение изученного материала                                                                                            | 3  | 1 |    |                                                                                                                                |
| Итого по разделу                    |                                                                                                                                          | 13 |   |    |                                                                                                                                |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                                                                                                                          | 34 | 1 | 16 |                                                                                                                                |

# **ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ** **5 КЛАСС**

| №<br>п/п | Тема урока                                                  | Количество часов |                       |                        | Электронные<br>цифровые<br>образовательные<br>ресурсы |
|----------|-------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|
|          |                                                             | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |                                                       |
| 1        | Организация рабочего места в мастерской                     | 1                |                       |                        |                                                       |
| 2        | Вводный инструктаж по охране труда                          | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 3        | Древесина и её применение                                   | 1                |                       |                        |                                                       |
| 4        | Ознакомление с породами древесины.<br>Стартовая диагностика | 1                |                       |                        |                                                       |
| 5        | Элементы графической грамоты                                | 1                |                       |                        |                                                       |
| 6        | Выполнение чертежа детали                                   | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 7        | Поперечное пиление древесины                                | 1                |                       |                        |                                                       |
| 8        | Практические работы                                         | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 9        | Продольное пиление древесины                                | 1                |                       |                        |                                                       |
| 10       | Практические работы                                         | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 11       | Пиломатериалы и их применение                               | 1                |                       |                        |                                                       |
| 12       | Выпиливание деталей                                         | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 13       | Работа лобзиком                                             | 1                |                       |                        |                                                       |
| 14       | Безопасность работ                                          | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 15       | Сверление древесины                                         | 1                |                       |                        |                                                       |
| 16       | Безопасность работ                                          | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 17       | Соединение деталей из древесины                             | 1                |                       |                        |                                                       |
| 18       | Практические работы                                         | 1                |                       | 1                      |                                                       |

|    |                                            |   |  |   |  |
|----|--------------------------------------------|---|--|---|--|
| 19 | Понятие о технологической карте            | 1 |  |   |  |
| 20 | Практические работы                        | 1 |  | 1 |  |
| 21 | Отделка изделий из древесины               | 1 |  |   |  |
| 22 | Практические работы                        | 1 |  | 1 |  |
| 23 | Тонколистовой металл и проволока           | 1 |  |   |  |
| 24 | Ознакомление с образцами                   | 1 |  | 1 |  |
| 25 | Рабочее место для ручной обработки металла | 1 |  |   |  |
| 26 | Безопасность работ                         | 1 |  | 1 |  |
| 27 | Применение проволоки                       | 1 |  |   |  |
| 28 | Практические работы                        | 1 |  | 1 |  |
| 29 | Чертёж изделия из жести и проволоки        | 1 |  |   |  |
| 30 | Выполнение чертежа изделия                 | 1 |  | 1 |  |
| 31 | Слесарные инструменты                      | 1 |  |   |  |
| 32 | Ознакомление с набором инструментов        | 1 |  | 1 |  |
| 33 | Использование приспособлений               | 1 |  |   |  |
| 34 | Практические работы                        | 1 |  | 1 |  |
| 35 | Отделка изделий из металла                 | 1 |  |   |  |
| 36 | Безопасность работ                         | 1 |  | 1 |  |
| 37 | Понятие о механизме и машине               | 1 |  |   |  |
| 38 | Ознакомление с простейшими механизмами     | 1 |  | 1 |  |
| 39 | Устройство сверлильного станка             | 1 |  |   |  |
| 40 | Выполнение схемы станка                    | 1 |  | 1 |  |
| 41 | Электротехника                             | 1 |  |   |  |

|    |                                                                 |   |  |   |  |
|----|-----------------------------------------------------------------|---|--|---|--|
| 42 | Ознакомление с источниками электрического тока                  | 1 |  | 1 |  |
| 43 | Электрические схемы и цепи                                      | 1 |  |   |  |
| 44 | Составление схемы фонаря                                        | 1 |  | 1 |  |
| 45 | Электробезопасность                                             | 1 |  |   |  |
| 46 | Оконцовывание проводов                                          | 1 |  | 1 |  |
| 47 | Проводники и изоляторы                                          | 1 |  |   |  |
| 48 | Сращивание проводов                                             | 1 |  | 1 |  |
| 49 | Сборка простейших схем                                          | 1 |  |   |  |
| 50 | Сбрка пробника                                                  | 1 |  | 1 |  |
| 51 | Технологии ухода за одеждой и обувью                            | 1 |  |   |  |
| 52 | Пришивание пуговиц                                              | 1 |  | 1 |  |
| 53 | Технологии ухода за одеждой и обувью                            | 1 |  |   |  |
| 54 | Приклеивание заплат                                             | 1 |  | 1 |  |
| 55 | Творческий проект                                               | 1 |  |   |  |
| 56 | Практические работы»                                            | 1 |  | 1 |  |
| 57 | Творческий проект                                               | 1 |  |   |  |
| 58 | Практические работы                                             | 1 |  | 1 |  |
| 59 | Творческий проект                                               | 1 |  |   |  |
| 60 | Практические работы                                             | 1 |  | 1 |  |
| 61 | Творческий проект                                               | 1 |  |   |  |
| 62 | Практические работы                                             | 1 |  | 1 |  |
| 63 | Робототехника, сферы применения.<br>Проект «Мой робот-помощник» | 1 |  |   |  |
| 64 | Защита проекта                                                  | 1 |  |   |  |
| 65 | Повторение                                                      | 1 |  |   |  |

|                                     |                             |    |   |    |  |
|-------------------------------------|-----------------------------|----|---|----|--|
| 66                                  | Итоговая контрольная работа | 1  | 1 |    |  |
| 67                                  | Повторение                  | 1  |   |    |  |
| 68                                  | Повторение                  | 1  |   |    |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                             | 68 | 1 | 30 |  |

## 6 КЛАСС

| № п/п | Тема урока                                                              | Количество часов |                    |                     | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|----------------------------------------------|
|       |                                                                         | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |                                              |
| 1     | Организация труда в мастерской                                          | 1                |                    |                     |                                              |
| 2     | Демонстрация проектов                                                   | 1                |                    | 1                   |                                              |
| 3     | Пиломатериалы и их применение                                           | 1                |                    |                     |                                              |
| 4     | Ознакомление с образцами пиломатериалов. Входная диагностическая работа | 1                |                    | 1                   |                                              |
| 5     | Элементы графической грамоты                                            | 1                |                    |                     |                                              |
| 6     | Выполнение эскиза макета                                                | 1                |                    | 1                   |                                              |
| 7     | Токарные работы                                                         | 1                |                    |                     |                                              |
| 8     | Ознакомление с образцами точёных изделий                                | 1                |                    | 1                   |                                              |
| 9     | Конструкция изделия из древесины                                        | 1                |                    |                     |                                              |
| 10    | Составление техкарты на макет                                           | 1                |                    | 1                   |                                              |
| 11    | Токарные резцы                                                          | 1                |                    |                     |                                              |
| 12    | Выполнение схемы токарного станка                                       | 1                |                    | 1                   |                                              |
| 13    | Приёмы точения на станке                                                | 1                |                    |                     |                                              |
| 14    | Безопасность токарных работ                                             | 1                |                    | 1                   |                                              |
| 15    | Контроль качества изделий                                               | 1                |                    |                     |                                              |
| 16    | Практические работы                                                     | 1                |                    | 1                   |                                              |
| 17    | Способы зачистки и отделки                                              | 1                |                    |                     |                                              |
| 18    | Практические работы                                                     | 1                |                    | 1                   |                                              |

|    |                                            |   |  |   |  |
|----|--------------------------------------------|---|--|---|--|
| 19 | Сборка изделий из древесины                | 1 |  |   |  |
| 20 | Практические работы                        | 1 |  | 1 |  |
| 21 | Отделка изделий из древесины               | 1 |  |   |  |
| 22 | Практические работы                        | 1 |  | 1 |  |
| 23 | Технологии изготовления изделий из металла | 1 |  |   |  |
| 24 | Безопасность работ                         | 1 |  | 1 |  |
| 25 | Создание изделий из металлов и сплавов     | 1 |  |   |  |
| 26 | Выполнение эскиза детали                   | 1 |  | 1 |  |
| 27 | Устройство штангенциркуля                  | 1 |  |   |  |
| 28 | Практические работы                        | 1 |  | 1 |  |
| 29 | Чёрные металлы                             | 1 |  |   |  |
| 30 | Изготовление детали                        | 1 |  | 1 |  |
| 31 | Цветные металлы и сплавы                   | 1 |  |   |  |
| 32 | Изготовление детали                        | 1 |  | 1 |  |
| 33 | Виды металлопроката                        | 1 |  |   |  |
| 34 | Изготовление детали                        | 1 |  | 1 |  |
| 35 | Отделка изделий.Полировка                  | 1 |  |   |  |
| 36 | Отделка детали                             | 1 |  | 1 |  |
| 37 | Механизмы и передачи                       | 1 |  |   |  |
| 38 | Ознакомление с основными видами передач    | 1 |  | 1 |  |
| 39 | Металлообрабатывающие станки               | 1 |  |   |  |
| 40 | Кинематическая схема станка                | 1 |  | 1 |  |
| 41 | Электротехника                             | 1 |  |   |  |
| 42 | Выполнение схемы квартирной проводки       | 1 |  | 1 |  |

|    |                                                           |   |  |   |  |
|----|-----------------------------------------------------------|---|--|---|--|
| 43 | Бытовые электроприборы                                    | 1 |  |   |  |
| 44 | Расчёт электропотребления квартиры                        | 1 |  | 1 |  |
| 45 | Электробезопасность                                       | 1 |  |   |  |
| 46 | Ознакомление с электрозащитными средствами                | 1 |  | 1 |  |
| 47 | Схемы контроля                                            | 1 |  |   |  |
| 48 | Ознакомление с мультиметром                               | 1 |  | 1 |  |
| 49 | Ведение дома. Дизайн                                      | 1 |  |   |  |
| 50 | Выполнение плана комнаты                                  | 1 |  | 1 |  |
| 51 | Экология в быту и школе                                   | 1 |  |   |  |
| 52 | Раздельный сбор мусора                                    | 1 |  | 1 |  |
| 53 | Мобильная робототехника. Транспортные роботы              | 1 |  |   |  |
| 54 | Практическая работа «Характеристика транспортного робота» | 1 |  | 1 |  |
| 55 | Творческий проект                                         | 1 |  |   |  |
| 56 | Практическая работа                                       | 1 |  | 1 |  |
| 57 | Творческий проект                                         | 1 |  |   |  |
| 58 | Практическая работа                                       | 1 |  | 1 |  |
| 59 | Творческий проект                                         | 1 |  |   |  |
| 60 | Практическая работа                                       | 1 |  | 1 |  |
| 61 | Творческий проект                                         | 1 |  |   |  |
| 62 | Практическая работа                                       | 1 |  | 1 |  |
| 63 | Защита проекта                                            | 1 |  |   |  |
| 64 | Защита проекта                                            | 1 |  | 1 |  |
| 65 | Повторение                                                | 1 |  |   |  |

|                                     |                             |    |   |    |  |
|-------------------------------------|-----------------------------|----|---|----|--|
| 66                                  | Итоговая контрольная работа | 1  | 1 | 1  |  |
| 67                                  | Повторение                  | 1  |   |    |  |
| 68                                  | Повторение                  | 1  |   | 1  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                             | 68 | 1 | 34 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7 КЛАСС**  
**7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

| №<br>п/п | Тема урока                                                  | Количество часов |                       |                        | Электронные<br>цифровые<br>образовательные<br>ресурсы |
|----------|-------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|
|          |                                                             | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |                                                       |
| 1        | Деревообработка                                             | 1                |                       |                        |                                                       |
| 2        | Определение свойств древесины                               | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 3        | Токарные работы                                             | 1                |                       |                        |                                                       |
| 4        | Выполнение эскиза детали. Входная<br>диагностическая работа | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 5        | Разработка конструкции изделия                              | 1                |                       |                        |                                                       |
| 6        | Составление техкарты на изделие                             | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 7        | Шиповые соединения деталей                                  | 1                |                       |                        |                                                       |
| 8        | Практическая работа                                         | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 9        | Запиливание шипов и проушин                                 | 1                |                       |                        |                                                       |
| 10       | Практическая работа                                         | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 11       | Виды клеев                                                  | 1                |                       |                        |                                                       |
| 12       | Безопасность работ                                          | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 13       | Склеивание шипового соединения                              | 1                |                       |                        |                                                       |
| 14       | Склеивание деталей                                          | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 15       | Соединение с помощью нагелей                                | 1                |                       |                        |                                                       |
| 16       | Соединение деталей                                          | 1                |                       | 1                      |                                                       |
| 17       | Сборка изделий с запрессовкой                               | 1                |                       |                        |                                                       |
| 18       | Сборка готовых изделий                                      | 1                |                       | 1                      |                                                       |

|    |                                |   |  |   |  |
|----|--------------------------------|---|--|---|--|
| 19 | Способы отделки изделий        | 1 |  |   |  |
| 20 | Отделка готовых изделий        | 1 |  | 1 |  |
| 21 | Лакирование.Окраска            | 1 |  |   |  |
| 22 | Безопасность работ             | 1 |  | 1 |  |
| 23 | Токарные работы                | 1 |  |   |  |
| 24 | Профессия-токарь               | 1 |  | 1 |  |
| 25 | Токарные резцы                 | 1 |  |   |  |
| 26 | Ознакомление с видами резцов   | 1 |  | 1 |  |
| 27 | Понятие о режимах резания      | 1 |  |   |  |
| 28 | Практическая работа            | 1 |  | 1 |  |
| 29 | Резьба.Резьбовые соединения    | 1 |  |   |  |
| 30 | Выполнение эскиза детали       | 1 |  | 1 |  |
| 31 | Резьбонарезной инструмент      | 1 |  |   |  |
| 32 | Нарезание резьбы               | 1 |  | 1 |  |
| 33 | Нарезание резьбы на стержне    | 1 |  |   |  |
| 34 | Нарезание резьбы               | 1 |  | 1 |  |
| 35 | Контроль качества резьбы       | 1 |  |   |  |
| 36 | Практические работы            | 1 |  | 1 |  |
| 37 | Токарно-винторезный станок     | 1 |  |   |  |
| 38 | Выполнение схемы станка        | 1 |  | 1 |  |
| 39 | Органы управления станком      | 1 |  |   |  |
| 40 | Практические работы            | 1 |  | 1 |  |
| 41 | Электротехника                 | 1 |  |   |  |
| 42 | Ознакомление с электромагнитом | 1 |  | 1 |  |
| 43 | Электробезопасность            | 1 |  |   |  |

|    |                                                                                        |   |  |   |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|--|
| 44 | Ознакомление с электрозащитными средствами                                             | 1 |  | 1 |  |
| 45 | Электромагнитные устройства                                                            | 1 |  |   |  |
| 46 | Ознакомление с реле                                                                    | 1 |  | 1 |  |
| 47 | Схемы сигнализации                                                                     | 1 |  |   |  |
| 48 | Аварийная сигнализация                                                                 | 1 |  | 1 |  |
| 49 | Ведение дома. Ремонтные работы                                                         | 1 |  |   |  |
| 50 | Выбор материалов для ремонта                                                           | 1 |  | 1 |  |
| 51 | Отделочные работы                                                                      | 1 |  |   |  |
| 52 | Безопасность работ                                                                     | 1 |  | 1 |  |
| 53 | Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование                       | 1 |  |   |  |
| 54 | Практическая работа «Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование» | 1 |  | 1 |  |
| 55 | Творческий проект                                                                      | 1 |  |   |  |
| 56 | Практическая работа                                                                    | 1 |  | 1 |  |
| 57 | Творческий проект                                                                      | 1 |  |   |  |
| 58 | Практическая работа                                                                    | 1 |  | 1 |  |
| 59 | Творческий проект                                                                      | 1 |  |   |  |
| 60 | Практическая работа                                                                    | 1 |  | 1 |  |
| 61 | Творческий проект                                                                      | 1 |  |   |  |
| 62 | Практическая работа                                                                    | 1 |  | 1 |  |
| 63 | Защита проекта                                                                         | 1 |  |   |  |
| 64 | Защита проекта                                                                         | 1 |  | 1 |  |

|                                     |                             |    |   |    |  |
|-------------------------------------|-----------------------------|----|---|----|--|
| 65                                  | Повторение                  | 1  |   |    |  |
| 66                                  | Итоговая контрольная работа | 1  | 1 | 1  |  |
| 67                                  | Повторение                  | 1  |   |    |  |
| 68                                  | Повторение                  | 1  |   | 1  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                             | 68 | 1 | 34 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

| № п/п | Тема урока                                                               | Количество часов |                    |                     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|
|       |                                                                          | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |
| 1     | Элементы графической грамоты. Модели и моделирование в САПР              | 1                |                    |                     |
| 2     | Эскиз изделия. Построение чертежа в САПР. Входная диагностическая работа | 1                |                    |                     |
| 3     | Декоративно-прикладное творчество. Деревообработка                       | 1                |                    |                     |
| 4     | Разработка конструкции изделия                                           | 1                |                    | 1                   |
| 5     | Шиповые соединения деталей                                               | 1                |                    | 1                   |
| 6     | Запиливание шипов и проушин                                              | 1                |                    | 1                   |
| 7     | Подгонка шипов                                                           | 1                |                    | 1                   |
| 8     | Сборка шипового соединения                                               | 1                |                    | 1                   |
| 9     | Сухая сборка изделия                                                     | 1                |                    | 1                   |
| 10    | Сборка изделия с запрессовкой                                            | 1                |                    | 1                   |
| 11    | Способы отделки изделий                                                  | 1                |                    |                     |
| 12    | Резьба по дереву                                                         | 1                |                    |                     |
| 13    | Деревянная мозаика                                                       | 1                |                    |                     |
| 14    | Инкрустация, интарсия, маркетри                                          | 1                |                    |                     |
| 15    | Финишная отделка                                                         | 1                |                    | 1                   |
| 16    | Технология построения дома. Утепление дверей и окон                      | 1                |                    | 1                   |
| 17    | Потребности семьи. Бюджет семьи                                          | 1                |                    | 1                   |

|    |                                                                                                                                              |   |   |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 18 | Управление в экономике и производстве                                                                                                        | 1 |   |   |
| 19 | Рынок труда. Трудовые ресурсы. Мир профессий. Профориентационный групповой проект «Мир профессий»                                            | 1 |   | 1 |
| 20 | Технологии создания визуальных моделей                                                                                                       | 1 |   |   |
| 21 | Профессии, связанные с 3D-печатью, прототипированием: специалист в области аддитивных технологий оператор 3D-печати, инженер 3D-печати и др. | 1 |   |   |
| 22 | Электротехника. Электробезопасность                                                                                                          | 1 |   | 1 |
| 23 | Принципиальные и монтажные электросхемы                                                                                                      | 1 |   | 1 |
| 24 | Монтаж электрической цепи                                                                                                                    | 1 |   | 1 |
| 25 | Электроизмерительные приборы                                                                                                                 | 1 |   | 1 |
| 26 | Электронагревательные приборы                                                                                                                | 1 |   | 1 |
| 27 | Электродвигатели. Электроэнергетика будущего                                                                                                 | 1 |   |   |
| 28 | Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения                                                                       | 1 |   |   |
| 29 | Теория ручного управления беспилотным воздушным судном. Области применения беспилотных авиационных систем.                                   | 1 |   |   |
| 30 | Учебный проект                                                                                                                               | 1 |   |   |
| 31 | Учебный проект                                                                                                                               | 1 |   |   |
| 32 | Презентация проекта                                                                                                                          | 1 |   |   |
| 33 | Итоговая контрольная работа                                                                                                                  | 1 | 1 |   |
| 34 | Повторение                                                                                                                                   | 1 |   |   |

|                                     |    |   |    |
|-------------------------------------|----|---|----|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | 1 | 16 |
|-------------------------------------|----|---|----|

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Технология 5 класс Тищенко А.Т., Симоненко В.Д. М 2018г

Технология 6 класс. Тищенко А.Т., Симоненко В.Д. М 2018г

Технология 7 класс. Тищенко А.Т., Симоненко В.Д. М 2017г

Технология 8 класс Симоненко В.Д. и др. М 2019

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» М 2014г

Трудовой кодекс Российской Федерации М 2020г

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ  
ИНТЕРНЕТ**

РЭШ <https://resh.edu.ru>

МЭШ <https://uchebnik.mos.ru>

