

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Бродковская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского  
Союза Бориса Ивановича Конева»

РАССМОТРЕНО на  
заседании ШМО  
Протокол № 1  
от «29» 08. 2024 г.  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_ Г.М.Филиппова

СОГЛАСОВАНО с  
заместителем  
директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Ю. М. Гавричкина

УТВЕРЖДЕНО:  
Директор учреждения:  
\_\_\_\_\_ О.В.Попова  
Приказ № 183  
от «29» 08.2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Труд (технология)»**  
для обучающихся 7 класса  
«Технология»  
(предметная область)  
основное общее образование  
(уровень образования)  
2024 – 2025 учебный год

Составитель: Романович Д.Ю.,  
учитель технологии

с. Павловск, 2024г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ "БРОДКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА БОРИСА ИВАНОВИЧА  
КОНЕВА", Попова Ольга Владимировна, директор

01.10.24 06:37 (MSK)

Сертификат 4A4862464B56C2F3790FFC9FBDBE9D1A

## 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 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, определяющими 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 учебному предмету «Труд (технология)» состоит из логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, и предусматривает разные образовательные траектории ее реализации.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» включает обязательные для изучения инвариантные модули, реализуемые в рамках, отведенных на учебный предмет часов.

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 учебного предмета**

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

#### **7 класс**

Создание технологий как основная задача современной науки.

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.

Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном, их востребованность на рынке труда.

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

#### **7 класс**

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Государственный стандарт (ГОСТ).

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

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

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

#### **7 класс**

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

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования.

Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

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

#### **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».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.  
Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».  
Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.  
Технологии обработки текстильных материалов.  
Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.  
Чертёж выкроек швейного изделия.  
Моделирование поясной и плечевой одежды.  
Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся).  
Оценка качества изготовления швейного изделия.  
Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

#### **Модуль «Робототехника»**

##### **7 класс**

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.  
Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.  
Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.  
Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.  
Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.  
Мир профессий. Профессии в области робототехники.  
Учебный проект по робототехнике.

#### **Формы организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности**

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

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

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

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

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

методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

#### **Учет воспитательного потенциала уроков**

Рабочая программа сформирована с учетом Федеральной рабочей программы воспитания.

Воспитательный потенциал предмета **Труд (Технология)** реализуется через:

включение учителями в рабочие программы по учебным предметам, курсам, модулям целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;

выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания;

реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

применение интерактивных форм учебной работы - интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы; организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

**Программа рассчитана на 34 учебной недели, 68 часов (2 часа в неделю).**

## Планируемые результаты

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» 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 программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.

#### Познавательные универсальные 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 проектные действия:

выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;

разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;

осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

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.

Умение 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**

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;  
в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;  
в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;  
в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;  
понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;  
уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;  
владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;  
уметь распознавать некорректную аргументацию.

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;  
соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения в 7 классе:

приводить примеры развития технологий;  
называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;  
оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;  
оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;  
выявлять экологические проблемы;  
характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

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

К концу обучения в 7 классе:

называть виды конструкторской документации;  
называть и характеризовать виды графических моделей;  
выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;  
владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;  
уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;  
характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

**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.

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

**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;  
знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов, продуктов; определять качество рыбы;  
знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;  
называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы;  
характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;  
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;  
характеризовать конструкционные особенности костюма;  
выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;  
самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;  
соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

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

**К концу обучения в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;  
характеризовать беспилотные автоматизированные системы;  
называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;  
использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;  
осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта;  
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

**Тематическое планирование**

№	Наименование разделов и тем уроков	Количество часов	ЭОР
<b>Раздел № 1. Производство и технологии</b>			
1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1	

<b>Итого по разделу</b>		4	
<b>Раздел № 2. Компьютерная графика. Черчение</b>			
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж	1	
6	Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1	
8	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1	
9	Построение геометрических фигур в САПР	1	
10	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
11	Построение чертежа детали в САПР. Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1	
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и др.	1	
<b>Итого по разделу</b>		8	
<b>Раздел № 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b>			
13	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование	1	
14	Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
15	Развертка деталей макета. Разработка графической документации	1	
16	Практическая работа «Черчение развертки»	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
17	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1	
18	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	
19	Редактирование модели с помощью компьютерной программы	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
20	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1	
21	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, модельер, инженер 3D-печати и др.	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
22	Оценка качества макета. Практическая работа «Сборка деталей макета».	1	
<b>Итого по разделу</b>		10	
<b>Раздел №4: Технология обработки материалов и пищевых продуктов</b>			
23	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1	
24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
25	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: разработка технологической карты	1	
27	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1	
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: сборка конструкции	1	
29	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
30	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1	
31	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: выполнение отделочных работ	1	
33	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных	1	



	материалов. Оценка себестоимости изделия		
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	
36	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по нанoeлектронике и др.	1	
37	Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Практическая работа «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы»	1	
39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса»	1	
41	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда	1	
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
43	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1	
44	Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»	1	
45	Чертеж выкроек швейного изделия	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
46	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	
47	Оценка качества швейного изделия	1	
48	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
<b>Итого по разделу</b>		26	
<b>Раздел № 4. Робототехника</b>			
49	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
50	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1	
51	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1	
52	Практическая работа «Разработка конструкции робота»	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
53	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	
54	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
55	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	
56	Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1	
57	Каналы связи	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
58	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1	
59	Дистанционное управление	1	
60	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1	
61	Взаимодействие нескольких роботов	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
62	Практическая работа: «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1	
63	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
64	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие	1	

	роботов»: разработка конструкции, сборка		
65	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: программирование	1	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
66	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: тестирование роботов, подготовка к защите проекта	1	
67	Защита учебного проекта «Взаимодействие роботов»	1	
68	Мир профессий. Профессии в области робототехники: инженер–робототехник, инженер–электроник, инженер–мехатроник. инженер–электротехник, программист-робототехник и др.	1	
<b>Итого по разделу</b>		20	
<b>Общее количество часов по программе</b>		68	

## Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения рабочей программы

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Рабочая тетрадь.
2. Тетрадь для практических работ.
3. Наглядные пособия.
4. Учебник технологии 7 класс. А.Т. Тищенко, Н.В.Синица.- 3-е изд., стереотип. – М.: Просвещение, 2021

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Федеральная рабочая программа Основного общего образования по предмету труд(технология) (Для 5-9 образовательных организаций классов), Москва 2024г
2. Технология. Технологии ведения дома: 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений; Н.В. Синица, В.Д.Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2013.
3. Стандарт основного общего образования по образовательной области «Технология»
4. А.Т.Тищенко, Н.В.Синица «Технология» Программа. 5-8 классы, М: «Вентана-Граф», 2013г.
5. Н.В.Синица «Технология. Технологии ведения дома» Методическое пособие. М: «Вентана-Граф», 2013г.

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. [HTTPS://EDSOO.RU/WP-CONTENT/UPLOADS/2024/07/FRP-TRUD-TEHNOLOGIYA-5-9-.KLASSY-1-30.07.2024.PDF](https://EDSOO.RU/WP-CONTENT/UPLOADS/2024/07/FRP-TRUD-TEHNOLOGIYA-5-9-.KLASSY-1-30.07.2024.PDF)
2. <http://resh.edu.ru/>
3. <http://www.9151394.ru/>- Информационные и коммуникационные технологии в обучении

### УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Столярный инструмент (Столярная ножовка, рубанок, коловорот, дрель с одноступенчатой передачей, киянка, долото, стамеска, отвертка, стусло).

Слесарный инструмент (слсарная ножовка, ножницы по металлу, зубило, молоток, напильник).

Швейные машины

Манекен

Стол для раскроя

Кухонная зона для приготовления пищи(плита, духовка,разделочный стол, раковина для мытья рук, раковина для мытья посуды и овощей)

Утюг

конструктор

### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Столярный инструмент (Столярная ножовка, рубанок, коловорот, дрель с одноступенчатой передачей, киянка, долото, стамеска, отвертка, стусло).

Слесарный инструмент (слсарная ножовка, ножницы по металлу, зубило, молоток, напильник).

Швейные машины

Манекен

Стол для раскроя

Кухонная зона для приготовления пищи(плита, духовка,разделочный стол, раковина для мытья рук, раковина для мытья посуды и овощей)

Утюг

Конструктор

## Лист дополнений и изменений

[illegible]