

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Брянской области

Управление образования Брянской городской администрации

МБОУ СОШ № 11 г. Брянска

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ № 11

Семигулин А.Н.

Приказ № 396 В

от 01.09.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2612422)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 6 классов

г. Брянск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

Задачами курса технологии являются:

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

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных,

экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

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

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

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

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

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – 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.

В курсе технологии 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, рекомендованных для изучения технологии, – 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).

Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе - 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе - 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ 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.

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 пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, 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.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

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 пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

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.

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

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Модуль «Робототехника»

5 КЛАСС

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

6 КЛАСС

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике.

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.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

Данная рабочая программа предусматривает деление на подгруппы, согласно варианту 4 Федеральной образовательной программы (ФОП ООО) по технологии. *Деление обучающихся на подгруппы производится в соответствии с актуальными санитарными правилами и нормативами, с учётом интересов обучающихся. Подгруппа 1 ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки древесины, металлов и др. Подгруппа 2 ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки текстильных материалов.*

В школе №11 г. Брянска имеются оснащённые мастерские, оборудованные станками по дерево- и металлообработке, а также мастерские, оснащённые швейными машинами, следовательно часы модуля перераспределены с учётом интересов участников образовательных отношений. Предметные результаты уточняются в соответствии с расширенным содержанием тематических блоков «Технологии обработки конструкционных материалов» и «Технологии обработки текстильных материалов». Теоретические сведения каждого тематического блока изучаются всеми обучающимися с целью соблюдения требований ФГОС к единству образовательного пространства, приоритета достижения предметных результатов на базовом уровне.

Согласно ФОП ООО и Положению «О рабочих программах учебных предметов, учебных курсов в соответствии с требованиями ФГОС и ФОП

НОО, ООО и СОО МБОУ СОШ №11 г. Брянска»: При отсутствии возможности выполнять практические работы обязательным является изучение всего объёма теоретического материала. Часы, выделяемые на практические работы, можно перенести на изучение других тем инвариантных или вариативных модулей. В данной программе часы модуля «Робототехника» уменьшены и даны в теоретической форме, а модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» расширен.

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.

б) 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;

назвать 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.

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;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

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;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

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;

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения **в 5 классе:**

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

К концу обучения **в 6 классе:**

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;

программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты;

презентовать изделие.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

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);

называть и применять чертёжные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

К концу обучения **в 6 классе:**

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

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

Подгруппа 1

№ 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	Технологии вокруг нас	2			РЭШ
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4			РЭШ
1.3	Проектирование и проекты	2			РЭШ
		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4			РЭШ
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4	1		РЭШ
		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	4			РЭШ
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	8	1		РЭШ
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	8			РЭШ

3.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	4			РЭШ
3.5	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	6	1		РЭШ
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов	6			РЭШ
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	2			РЭШ
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2			РЭШ
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	4			РЭШ
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	4			РЭШ
		48			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	2	1		РЭШ
4.2	Робототехнический конструктор	2			РЭШ
Итого по разделу		4			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

Подгруппа 2

№ 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	Технологии вокруг нас	2			РЭШ
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4			РЭШ
1.3	Проектирование и проекты	2			РЭШ
		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4			РЭШ
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4	1		РЭШ
		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	2			РЭШ
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2			РЭШ
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	2			РЭШ

3.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	2			РЭШ
3.5	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	4	1		РЭШ
3.6	Технологии обработки текстильных материалов	2			РЭШ
3.7	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	4			РЭШ
3.8	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	4			РЭШ
3.9	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	14	1		РЭШ
3.10	Технологии обработки пищевых продуктов	12	1		РЭШ
		48			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику	2			РЭШ
4.2	Робототехнический конструктор	2			РЭШ
Итого по разделу		4			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

6 КЛАСС

Подгруппа 1

№ 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	2			РЭШ
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2			РЭШ
1.3	Техническое конструирование	2			РЭШ
1.4	Перспективы развития технологий	2			РЭШ
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2			РЭШ
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	2			РЭШ
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2	1		РЭШ
Итого по разделу		6			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	8			РЭШ
3.2	Способы обработки тонколистового металла	8	1		РЭШ
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	6			РЭШ
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	8	1		РЭШ

3.5	Технологии обработки пищевых продуктов	6			РЭШ
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	4			РЭШ
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	4			РЭШ
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	6	1		РЭШ
Итого по разделу		50			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2			РЭШ
4.2	Роботы: конструирование и управление	2			РЭШ
Итого по разделу		4			
Название модуля					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

Подгруппа 2

№ 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	2			РЭШ
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2			РЭШ
1.3	Техническое конструирование	2			РЭШ
1.4	Перспективы развития технологий	2			РЭШ
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2			РЭШ
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	2			РЭШ
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2	1		РЭШ
Итого по разделу		6			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2			РЭШ
3.2	Способы обработки тонколистового металла	1			РЭШ
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	1			РЭШ
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	2			РЭШ

3.5	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	4			РЭШ
3.6	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2	1		РЭШ
3.7	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	24	1		РЭШ
3.8	Технологии обработки пищевых продуктов	14	1		РЭШ
Итого по разделу		50			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2			РЭШ
4.2	Роботы: конструирование и управление	2			РЭШ
Итого по разделу		4			
Название модуля					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

Подгруппа 1

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Технологии вокруг нас	1				РЭШ
2	Технологии вокруг нас	1				РЭШ
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	1				РЭШ
4	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	1				РЭШ
5	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	1				РЭШ
6	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	1				РЭШ
7	Проектирование и проекты	1				РЭШ
8	Проектирование и проекты	1				РЭШ
9	Введение в графику и черчение	1				РЭШ
10	Введение в графику и черчение	1				РЭШ
11	Введение в графику и черчение	1				РЭШ

12	Введение в графику и черчение	1				РЭШ
13	Основные элементы графических изображений и их построение	1				РЭШ
14	Основные элементы графических изображений и их построение. <i>Тестирование</i>	1	1			РЭШ
15	Основные элементы графических изображений и их построение	1				РЭШ
16	Основные элементы графических изображений и их построение	1				РЭШ
17	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1				РЭШ
18	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1				РЭШ
19	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1				РЭШ
20	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1				РЭШ
21	Конструкционные материалы и их свойства	1				РЭШ

22	Конструкционные материалы и их свойства	1				РЭШ
23	Конструкционные материалы и их свойства	1				РЭШ
24	Конструкционные материалы и их свойства	1				РЭШ
25	Конструкционные материалы и их свойства	1				РЭШ
26	Конструкционные материалы и их свойства	1				РЭШ
27	Конструкционные материалы и их свойства	1				РЭШ
28	Конструкционные материалы и их свойства. <i>Тестирование</i>	1	1			РЭШ
29	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	1				РЭШ
30	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	1				РЭШ
31	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	1				РЭШ
32	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики	1				РЭШ

	электрифицированного инструмента для обработки древесины					
33	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	1				РЭШ
34	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	1				РЭШ
35	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	1				РЭШ
36	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	1				РЭШ
37	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	1				РЭШ
38	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	1				РЭШ
39	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	1				РЭШ

40	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	1				РЭШ
41	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий.	1				РЭШ
42	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	1				РЭШ
43	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	1				РЭШ
44	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	1				РЭШ
45	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	1				РЭШ
46	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий. <i>Защита проектов</i>	1	1			РЭШ
47	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
48	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
49	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ

50	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
51	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
52	Технологии обработки пищевых продуктов.	1				РЭШ
53	Технологии обработки текстильных материалов	1				РЭШ
54	Технологии обработки текстильных материалов	1				РЭШ
55	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	1				РЭШ
56	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	1				РЭШ
57	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия.	1				РЭШ
58	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	1				РЭШ
59	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	1				РЭШ
60	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	1				РЭШ

61	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	1				РЭШ
62	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	1				РЭШ
63	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	1				РЭШ
64	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия.	1				РЭШ
65	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	1				РЭШ
66	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор <i>Годовая промежуточная аттестация. Тестирование</i>	1	1			РЭШ
67	Робототехнический конструктор	1				РЭШ
68	Робототехнический конструктор	1				РЭШ
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0		

Подгруппа 2

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Технологии вокруг нас	1				РЭШ
2	Технологии вокруг нас	1				РЭШ
3	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	1				РЭШ
4	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	1				РЭШ
5	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	1				РЭШ
6	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	1				РЭШ
7	Проектирование и проекты	1				РЭШ
8	Проектирование и проекты	1				РЭШ
9	Введение в графику и черчение	1				РЭШ
10	Введение в графику и черчение	1				РЭШ
11	Введение в графику и черчение	1				РЭШ
12	Введение в графику и черчение	1				РЭШ
13	Основные элементы графических изображений и их построение	1				РЭШ

14	Основные элементы графических изображений и их построение. <i>Тестирование</i>	1	1			РЭШ
15	Основные элементы графических изображений и их построение	1				РЭШ
16	Основные элементы графических изображений и их построение	1				РЭШ
17	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1				РЭШ
18	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1				РЭШ
19	Конструкционные материалы и их свойства	1				РЭШ
20	Конструкционные материалы и их свойства	1				РЭШ
21	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	1				РЭШ
22	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	1				РЭШ
23	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	1				РЭШ

24	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	1				РЭШ
25	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	1				РЭШ
26	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	1				РЭШ
27	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	1				РЭШ
28	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий. <i>Тестирование</i>	1	1			РЭШ
29	Технологии обработки текстильных материалов	1				РЭШ
30	Технологии обработки текстильных материалов	1				РЭШ
31	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	1				РЭШ
32	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	1				РЭШ
33	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	1				РЭШ

34	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	1				РЭШ
35	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	1				РЭШ
36	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	1				РЭШ
37	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	1				РЭШ
38	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	1				РЭШ
39	Технологические операции по пошиву изделия.	1				РЭШ
40	Технологические операции по пошиву изделия.	1				РЭШ
41	Технологические операции по пошиву изделия.	1				РЭШ
42	Технологические операции по пошиву изделия.	1				РЭШ
43	Технологические операции по пошиву изделия.	1				РЭШ
44	Технологические операции по пошиву изделия.	1				РЭШ
45	Технологические операции по пошиву изделия.	1				РЭШ

46	Технологические операции по пошиву изделия.	1				РЭШ
47	Технологические операции по пошиву изделия.	1				РЭШ
48	Технологические операции по пошиву изделия.	1				РЭШ
49	Технологические операции по пошиву изделия.	1				РЭШ
50	Технологические операции по пошиву изделия.	1	1			РЭШ
51	Технологические операции по пошиву изделия.	1				РЭШ
52	Оценка качества швейного изделия. <i>Защита творческих проектов</i>	1	1			РЭШ
53	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
54	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
55	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
56	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
57	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
58	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
59	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ

60	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
61	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
62	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
63	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
64	Технологии обработки пищевых продуктов. <i>Годовая промежуточная аттестация.</i> <i>Защита творческих проектов</i>	1	1			РЭШ
65	Введение в робототехнику	1				РЭШ
66	Введение в робототехнику	1				РЭШ
67	Робототехнический конструктор	1				РЭШ
68	Робототехнический конструктор	1				РЭШ
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0		

6 КЛАСС

Подгруппа 1

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Модели и моделирование	1			РЭШ	
2	Модели и моделирование	1			РЭШ	
3	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	1			РЭШ	
4	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	1			РЭШ	
5	Техническое конструирование	1			РЭШ	
6	Техническое конструирование	1			РЭШ	
7	Перспективы развития технологий	1			РЭШ	
8	Перспективы развития технологий	1			РЭШ	
9	Компьютерная графика. Мир изображений	1			РЭШ	
10	Компьютерная графика. Мир изображений	1			РЭШ	
11	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	1			РЭШ	

12	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	1				РЭШ
13	Создание печатной продукции в графическом редакторе	1				РЭШ
14	Создание печатной продукции в графическом редакторе. <i>Тестирование</i>	1	1			РЭШ
15	Технологии обработки конструкционных материалов	1				РЭШ
16	Технологии обработки конструкционных материалов	1				РЭШ
17	Технологии обработки конструкционных материалов	1				РЭШ
18	Технологии обработки конструкционных материалов	1				РЭШ
19	Технологии обработки конструкционных материалов	1				РЭШ
20	Технологии обработки конструкционных материалов	1				РЭШ
21	Технологии обработки конструкционных материалов	1				РЭШ
22	Технологии обработки конструкционных материалов	1				РЭШ
23	Способы обработки тонколистового металла	1				РЭШ
24	Способы обработки тонколистового металла	1				РЭШ

25	Способы обработки тонколистового металла	1				РЭШ
26	Способы обработки тонколистового металла.	1				РЭШ
27	Способы обработки тонколистового металла	1				РЭШ
28	Способы обработки тонколистового металла	1				РЭШ
29	Способы обработки тонколистового металла	1				РЭШ
30	Способы обработки тонколистового металла. <i>Тестирование</i>	1	1			РЭШ
31	Технологии изготовления изделий из металла	1				РЭШ
32	Технологии изготовления изделий из металла	1				РЭШ
33	Технологии изготовления изделий из металла	1				РЭШ
34	Технологии изготовления изделий из металла	1				РЭШ
35	Технологии изготовления изделий из металла	1				РЭШ
36	Технологии изготовления изделий из металла	1				РЭШ
37	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий.	1				РЭШ
38	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	1				РЭШ

39	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	1				РЭШ
40	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	1				РЭШ
41	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	1				РЭШ
42	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	1				РЭШ
43	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	1				РЭШ
44	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий. <i>Защита проекта</i>	1	1			РЭШ
45	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
46	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
47	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
48	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
49	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
50	Технологии обработки пищевых продуктов.	1				РЭШ
51	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	1				РЭШ

52	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	1				РЭШ
53	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	1				РЭШ
54	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	1				РЭШ
55	Современные текстильные материалы, получение и свойства.	1				РЭШ
56	Современные текстильные материалы, получение и свойства	1				РЭШ
57	Современные текстильные материалы, получение и свойства	1				РЭШ
58	Современные текстильные материалы, получение и свойства	1				РЭШ
59	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
60	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
61	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
62	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ

63	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
64	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия. <i>Годовая промежуточная аттестация. Тестирование</i>	1	1			РЭШ
65	Мобильная робототехника	1				РЭШ
66	Мобильная робототехника	1				РЭШ
67	Роботы: конструирование и управление	1				РЭШ
68	Роботы: конструирование и управление	1				РЭШ
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0		

6 КЛАСС

Подгруппа 2

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Модели и моделирование	1				РЭШ
2	Модели и моделирование	1				РЭШ
3	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	1				РЭШ
4	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	1				РЭШ
5	Техническое конструирование	1				РЭШ
6	Техническое конструирование	1				РЭШ
7	Перспективы развития технологий	1				РЭШ
8	Перспективы развития технологий	1				РЭШ
9	Компьютерная графика. Мир изображений	1				РЭШ
10	Компьютерная графика. Мир изображений	1				РЭШ
11	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	1				РЭШ

12	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	1				РЭШ
13	Создание печатной продукции в графическом редакторе	1				РЭШ
14	Создание печатной продукции в графическом редакторе. <i>Тестирование</i>	1	1			РЭШ
15	Технологии обработки конструкционных материалов	1				РЭШ
16	Технологии обработки конструкционных материалов	1				РЭШ
17	Способы обработки тонколистового металла	1				РЭШ
18	Технологии изготовления изделий из металла	1				РЭШ
19	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	1				РЭШ
20	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	1				РЭШ
21	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	1				РЭШ
22	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	1				РЭШ

23	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	1				РЭШ
24	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	1				РЭШ
25	Современные текстильные материалы, получение и свойства	1				РЭШ
26	Современные текстильные материалы, получение и свойства. <i>Тестирование</i>	1	1			РЭШ
27	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
28	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
29	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
30	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
31	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
32	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
33	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ

34	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
35	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
36	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
37	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
38	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
39	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
40	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
41	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
42	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
43	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ

44	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
45	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
46	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
47	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
48	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
49	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	1				РЭШ
50	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия. <i>Защита творческих проектов</i>	1	1			РЭШ
51	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
52	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
53	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
54	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
55	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ

56	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
57	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
58	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
59	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
60	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
61	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
62	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
63	Технологии обработки пищевых продуктов	1				РЭШ
64	Технологии обработки пищевых продуктов. <i>Годовая промежуточная аттестация. Защита творческих проектов</i>	1	1			РЭШ
65	Мобильная робототехника	1				РЭШ
66	Мобильная робототехника.	1				РЭШ
67	Роботы: конструирование и управление	1				РЭШ
68	Роботы: конструирование и управление	1				РЭШ
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Технология, 5 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»»
- Технология, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»»
- Технология, 5 класс/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»»
- Технология, 6 класс/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технология, 5-9 классы: методическое пособие к предметной линии Глозман Е.С. и др. / Глозман Е.С., Кудакова Е.Н.. – М.: Просвещение, 2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

РЭШ

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Брянской области

Управление образования Брянской городской администрации

МБОУ СОШ № 11 г. Брянска

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ № 11

Семигулин А.Н.

Приказ № 396 В

от 01.09.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»

(направление «Технологии ведения дома»)

для обучающихся 7 класса

г. Брянск 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ № 1897 от 17.12.2010 г. (ред. Приказ № 1577 от 31.12.2015г.). Программа разработана на основе примерных программ основного общего образования: Примерная основная образовательная программа основного общего образования (в редакции от 04.02.2020 г.), Технология: рабочая программа: 5—9 классы / А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. — М.: Вентана-Граф, 2017.; Приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (ФОП ООО). Обучение проводится на основе учебников: Технология: 7 класс: учебник / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. — М.: Просвещение, 2021.

На изучение технологии в 7 классе в учебном плане МБОУ СОШ №11 г. Брянска отводится 68 часов в год из расчета 2 часа в неделю.

Количество тестирований и защит творческих проектов, представленных в таблице согласно учебным четвертям, исходя из требований программы:

Форма контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
Тестирование	1	1		
Защита творческих проектов			1	1
Итого	1	1	1	1

В тематическое планирование включены часы на проведение промежуточной аттестации учащихся (контрольные работы, тестирование, защита творческих проектов). Промежуточная аттестация учащихся проводится в соответствии с Положением о формах, порядке текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

Тематическое планирование составлено с учётом Рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного предмета направлен на становление и развитие личности обучающегося в её самобытности, уникальности, неповторимости; социально-нравственное и эстетическое воспитание; знакомство обучающихся с основами систематизированных знаний о природе, обществе, технике и культуре; формирование у обучающихся научно обоснованной системы взглядов и убеждений, определяющих их отношение к миру.

Срок реализации программы – 2023 – 2024 учебный год.

Содержание учебного предмета «Технология» **Вариант Б (направление «Технологии ведения дома»)**

Раздел «Технологии получения современных материалов»

Тема 1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)

Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.

Тема 2. Пластики и керамика

Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс.

Тема 3. Композитные материалы

Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.

Тема 4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий

Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного).

Раздел «Современные информационные технологии» *

Тема 1. Понятие об информационных технологиях

Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность.

Тема 2. Компьютерное трёхмерное проектирование

Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, SEO-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности.

Тема 3. Обработка изделий на станках с ЧПУ

Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с числовым программным управлением (ЧПУ). САМ-системы — системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в САД-системе. Обработывающие центры с ЧПУ.

Раздел «Технологии в транспорте»*

Тема 1. Виды транспорта.

История развития транспорта

Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.

Тема 2. Транспортная логистика

Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов.

Тема 3. Регулирование транспортных потоков

Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное уравнение транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков.

Тема 4. Безопасность транспорта.

Влияние транспорта на окружающую среду
Безопасность транспорта (воздушного, водного, железнодорожного, автомобильного). Влияние транспорта на окружающую среду.

Раздел «Автоматизация производства» *

Тема 1. Автоматизация промышленного производства

Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве.

Тема 2. Автоматизация производства в лёгкой промышленности

Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия-автомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования.

Тема 4. Автоматизация производства в пищевой промышленности

Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.

Раздел Материальные технологии (вариант Б по выбору обучающегося).

Технологии изготовления текстильных изделий

Тема 1. Текстильное материаловедение

Текстильные химические материалы

Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства тканей из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

Тема 2. Технологические операции изготовления швейных изделий

Раскрой швейного изделия

Рабочее место и инструменты для раскроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик.

Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, счётывание, стачивание

Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке,

строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя прямыми стежками; смётывание; стачивание. Ручная закрепка.

Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание

Основные операции при ручных работах: обмётывание, замётывание (с открытым и закрытым срезами).

Ручные швейные работы. Подшивание вручную

Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными стежками.

Тема 3. Швейная машина

Подготовка швейной машины к работе

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.

Приёмы работы на швейной машине

Приёмы работы на швейной машине. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья.

Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной

Приспособления к швейной машине. Технология подшивания изделия и технология притачивания потайной застёжки-молнии с помощью специальных лапок. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Технология окантовывания среза с помощью лапки-окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами, с открытым срезом.

Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины.

Машинная обработка изделий

Классификация машинных швов: соединительные, краевые и отделочные. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; стачивание; застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения.

Машинная игла. Дефекты машинной строчки

Устройство швейной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы.

Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей.

Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. Приспособления к швейной машине.

Технологические операции изготовления швейных изделий

Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание. Основные машинные операции: притачивание; обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием. Классификация машинных швов.

Тема 4. Конструирование одежды и аксессуаров

Снятие мерок для изготовления одежды

Понятия «одежда», «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды.

Изготовление выкройки швейного изделия

Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам. Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам. Копирование готовой выкройки. Профессия конструктор-модельер.

Конструирование поясной одежды

Конструирование поясной одежды. Понятие «поясная одежда». Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

Тема 5. Моделирование одежды

Моделирование поясной одежды

Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Приёмы моделирования юбок. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Моделирование юбки на кокетке. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и Интернета.

Тема 6. Технологии художественной обработки ткани

Вышивание прямыми и петлеобразными стежками

Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе.

Вышивание петельными стежками

Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе.

Вышивание крестообразными и косыми стежками

Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе.

Вышивание швом крест

Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом. Использование компьютера в вышивке крестом.

Штриховая гладь

Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью.

Французский узелок

Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок».

Вышивка атласными лентами

Вышивка атласными лентами. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность»

Тема 1. Разработка и реализация творческого проекта

Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта.

Согласно ФОП ООО и Положению «О рабочих программах учебных предметов, учебных курсов в соответствии с требованиями ФГОС и ФОП НОО, ООО и СОО» МБОУ СОШ №11 г. Брянска»: *Программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала и допускает вариативный подход к очередности изучения модулей, принципам компоновки учебных тем, форм и методов освоения содержания. Порядок изучения модулей может быть изменён, возможно перераспределение учебного времени между модулями (при сохранении общего количества учебных часов).* Темы раздела «Исследовательская и созидательная деятельность» разделены на две части и реализуются в рамках изучения разделов (модулей) «Технологии изготовления текстильных изделий» и «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов».

Раздел «Технологии растениеводства и животноводства»

Тема 1. Растениеводство

Выращивание культурных растений

Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений.

Вегетативное размножение растений

Технологии вегетативного размножения культурных растений: черенками, отводками, прививкой. Современная биотехнология размножения растений культурой ткани. Понятие «полевой опыт». Виды полевых опытов: агротехнические и сортоиспытательные. Методика (технология) проведения полевого опыта.

Выращивание комнатных растений

Традиционная технология выращивания растений в почвенном грунте. Современные технологии выращивания растений: гидропоника, аэропоника. Разновидности комнатных растений. Технологический процесс выращивания и ухода за комнатными растениями. Технологии пересадки и перевалки. Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в

интерьере. Профессия садовник.

Обработка почвы

Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.

Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями

Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге. Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный способы посадки. Технологии ухода за растениями в течение вегетационного периода: прополка, прореживание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. Ручные инструменты для ухода за растениями. Механизированный уход за растениями.

Технологии уборки урожая

Технологии механизированной уборки овощных культур. Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства — семеноводство. Правила сбора семенного материала.

Технологии флористики

Понятия «флористика», «флористический дизайн». Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиции. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия фитодизайнер.

Ландшафтный дизайн

Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна.

Тема 2. Животноводство

Понятие животноводства

Животные организмы как объект технологии. Понятия «животноводство», «зоотехния», «животноводческая ферма». Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Технологии одомашнивания и приручения животных. Отрасли животноводства. Технологии преобразования животных организмов в интересах человека, их основные элементы. Технологии выращивания животных и получения животноводческой продукции. Профессия животновод (зоотехник).

Содержание животных

Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Содержание домашних животных в городской квартире и вне дома (на примере содержания собаки).

Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолога.

Кормление животных

Кормление животных. Кормление как технология преобразования животных в интересах человека. Особенности кормления животных в различные исторические периоды. Понятие о норме кормления. Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных.

Технологии разведения животных

Технологии разведения животных. Понятие «порода». Клонирование животных. Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии: селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач.

Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов»

Тема 1. Технологии приготовления блюд

Первые блюда

Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон». Технология приготовления бульона. Классификация супов по температуре подачи, способу приготовления и виду основы. Технология приготовления заправочного супа. Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.

Сладости, десерты, напитки

Виды сладостей: цукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача на стол.

Меню обеда. Сервировка стола к обеду

Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.

Изделия из пресного слоёного теста

Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Виды теста и изделий из него. Рецептура и технология приготовления пресного слоёного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства.

Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет

Рецептура и технология приготовления песочного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства. Меню праздничного сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Правила подачи и дегустации сладких блюд. Стол «фуршет». Этикет приглашения гостей. Разработка приглашения к сладкому столу. Профессия официант.

Тема 2. Индустрия питания

Понятие «индустрия питания». Предприятия общественного питания.

Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Промышленное оборудование. Технологии тепловой обработки пищевых продуктов. Контроль потребительских качеств пищи. Органолептический и лабораторный методы контроля. Бракеражная комиссия. Профессии индустрии питания.

В целях реализации ФОП ООО (приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования») в рабочей программе сокращены на 1 час темы: * Обработка изделий на станках с ЧПУ; *Регулирование транспортных потоков; *Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду; * Автоматизация производства в пищевой промышленности. Данные часы выделены для изучения тем раздела (модуля) «Робототехника»**. Согласно ФОП ООО и Положению «О рабочих программах учебных предметов, учебных курсов в соответствии с требованиями ФГОС и ФОП НОО, ООО и СОО МБОУ СОШ №11 г. Брянска»: *При отсутствии возможности выполнять практические работы обязательным является изучение всего объёма теоретического материала. Часы, выделяемые на практические работы, можно перенести на изучение других тем инвариантных или вариативных модулей.* Темы раздела «Робототехника» добавлены в учебный курс и даны в теории сокращенно.

Раздел «Робототехника»

Тема 1. Введение в робототехнику.

Введение в робототехнику. История развития робототехники. Понятия «робот», «робототехника». Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота. Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Практическая работа «Мой робот- помощник».

Тема 2. Робототехнический конструктор

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Робототехнический конструктор. Детали конструкторов. Назначение деталей конструктора конструкции.

Практическая работа «Сортировка деталей конструктора».

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

Вариант Б (направление «Технологии ведения дома»)

Обучение технологии по данной программе способствует формированию личностных, метапредметных и предметных результатов, соответствующих требованиям ФГОС.

Личностными результатами освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования являются:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и социальной стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения программы:

в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности

технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

— практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

— уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

— развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

— овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

— формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

— владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

в трудовой сфере:

— планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

— овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

— выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

— выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

— контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

— документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

в мотивационной сфере:

— оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

— согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

— формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

— выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

— стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

в эстетической сфере:

— овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

— рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

— умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование =;

— рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

— участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

в коммуникативной сфере:

— практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

— установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

— сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

— адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

в физиолого-психологической сфере:

— развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

— соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;

— сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7- КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
Раздел 1. Технологии получения современных материалов				
1.1	Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	1		РЭШ
1.2	Пластики и керамика	1		РЭШ
1.3	Композитные материалы	1		РЭШ
1.4	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий	1		РЭШ
Итого по разделу		4		
Раздел 2. Современные информационные технологии *				
2.1	Понятие об информационных технологиях	1		РЭШ
2.2	Компьютерное трёхмерное проектирование	1		РЭШ
2.3	Обработка изделий на станках с ЧПУ	1		РЭШ
Итого по разделу		3		
Раздел 3. Технологии в транспорте*				
3.1	Виды транспорта. История развития транспорта	1		РЭШ
3.2	Транспортная логистика	1		РЭШ
3.3	Регулирование транспортных потоков	1		РЭШ
3.4	Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду	1		РЭШ
Итого по разделу		4		
Раздел 4. Автоматизация производства *				
4.1	Автоматизация промышленного производства	1		РЭШ
4.2	Автоматизация производства в лёгкой промышленности	1		РЭШ
4.3	Автоматизация производства в пищевой промышленности	1	1	РЭШ
Итого по разделу		3		
Раздел 5. Материальные технологии (вариант Б по выбору обучающегося).				
Технологии изготовления текстильных изделий				
5.1	Текстильное материаловедение	2		РЭШ
5.2	Швейная машина	4		РЭШ
5.3	Технологические операции изготовления швейных изделий	2		РЭШ
5.4	Конструирование одежды	2		РЭШ
5.5	Моделирование одежды	4	1	РЭШ

5.6	Технологии художественной обработки ткани	14		РЭШ
Итого по разделу		28		
Раздел 6. Исследовательская и созидательная деятельность				
6.1	Разработка и реализация творческого проекта	8	2	РЭШ
Итого по разделу		8		
Раздел 7. Технологии растениеводства и животноводства				
7.1	Растениеводство	4		РЭШ
7.2	Животноводство	2		РЭШ
Итого по разделу		6		
Раздел 8. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов				
8.1	Технологии приготовления блюд	8		РЭШ
Итого по разделу		8		
Раздел 9. Робототехника **				
9.1	Введение в робототехнику	2		РЭШ
9.2	Робототехнический конструктор	2		РЭШ
Итого по разделу		4		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1.	Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	1			РЭШ
2.	Пластики и керамика	1			РЭШ
3.	Композитные материалы	1			РЭШ
4.	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий	1			РЭШ
5.	Понятие об информационных технологиях	1			РЭШ
6.	Компьютерное трёхмерное проектирование	1			РЭШ
7.	Обработка изделий на станках с ЧПУ	1			РЭШ
8.	Виды транспорта. История развития транспорта	1			РЭШ
9.	Транспортная логистика	1			РЭШ
10.	Регулирование транспортных потоков	1			РЭШ
11.	Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду	1			РЭШ
12.	Автоматизация промышленного производства	1			РЭШ
13.	Автоматизация производства в лёгкой промышленности	1			РЭШ
14.	Автоматизация производства в пищевой промышленности. <i>Тестирование</i>	1	1		РЭШ
15.	Текстильное материаловедение	1			РЭШ
16.	Текстильное материаловедение	1			РЭШ
17.	Швейная машина	1			РЭШ
18.	Швейная машина	1			РЭШ
19.	Швейная машина	1			РЭШ
20.	Швейная машина	1			РЭШ
21.	Технологические операции изготовления швейных изделий	1			РЭШ
22.	Технологические операции изготовления швейных изделий	1			РЭШ

23.	Конструирование одежды	1			РЭШ
24.	Конструирование одежды	1			РЭШ
25.	Моделирование одежды	1			РЭШ
26.	Моделирование одежды	1			РЭШ
27.	Моделирование одежды	1			РЭШ
28.	Моделирование одежды <i>Тестирование</i>	1	1		РЭШ
29.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
30.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
31.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
32.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
33.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
34.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
35.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
36.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
37.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
38.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
39.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
40.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
41.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
42.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
43.	Разработка и реализация творческого проекта	1			РЭШ
44.	Разработка и реализация творческого проекта	1			РЭШ
45.	Разработка и реализация творческого проекта	1			РЭШ
46.	Разработка и реализация творческого проекта <i>Защита творческих проектов</i>	1	1		РЭШ
47.	Растениеводство	1			РЭШ
48.	Растениеводство	1			РЭШ

49.	Растениеводство	1			РЭШ
50.	Растениеводство	1			РЭШ
51.	Животноводство	1			РЭШ
52.	Животноводство	1			РЭШ
53.	Технологии приготовления блюд	1			РЭШ
54.	Технологии приготовления блюд	1			РЭШ
55.	Технологии приготовления блюд	1			РЭШ
56.	Технологии приготовления блюд	1			РЭШ
57.	Технологии приготовления блюд	1			РЭШ
58.	Технологии приготовления блюд	1			РЭШ
59.	Технологии приготовления блюд	1			РЭШ
60.	Технологии приготовления блюд	1			РЭШ
61.	Разработка и реализация творческого проекта	1			РЭШ
62.	Разработка и реализация творческого проекта	1			РЭШ
63.	Разработка и реализация творческого проекта	1			РЭШ
64.	Разработка и реализация творческого проекта <i>Годовая промежуточная аттестация. Защита творческих проектов</i>	1	1		РЭШ
65.	Введение в робототехнику	1			РЭШ
66.	Введение в робототехнику	1			РЭШ
67.	Робототехнический конструктор	1			РЭШ
68.	Робототехнический конструктор	1			РЭШ
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Технология, 7 класс. Тищенко А.Т., Сеница Н.В.. - М.: ООО Издательский центр «Вентана-Граф»; АО «Издательство «Просвещение»», 2021
- Технология: 7-й класс: учебник, 7 класс. Глоzman Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие. - М.: АО «Издательство «Просвещение»», 2023

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Технология, 5-9 классы: методическое пособие к предметной линии Глоzman Е.С. и др.. Глоzman Е.С., Кудакова Е.Н.. – М.: Просвещение, 2023

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

Российская электронная школа (РЭШ)

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Брянской области

Управление образования Брянской городской администрации

МБОУ СОШ № 11 г. Брянска

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ № 11

Семигулин А.Н.

Приказ № 396 В

от 01.09.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»

(направление «Технологии ведения дома»)

для обучающихся 8 класса

г. Брянск 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ № 1897 от 17.12.2010 г. (ред. Приказ № 1577 от 31.12.2015г.). Программа разработана на основе примерных программ основного общего образования: Примерная основная образовательная программа основного общего образования (в редакции от 04.02.2020 г.), Технология: рабочая программа: 5—9 классы / А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. — М.: Вентана-Граф, 2017; Приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (ФОП ООО). Обучение проводится на основе учебника: Технология, 8-9 классы/ Тищенко А.Т., Сеница Н.В., ООО Издательский центр «Вентана-Граф», 2021.

На изучение технологии в 8 классе в учебном плане МБОУ СОШ №11 г. Брянска отводится 34 часа в год из расчета 1 час в неделю.

Количество тестирований и защит творческих проектов, представленных в таблице согласно учебным четвертям, исходя из требований программы:

Форма контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
Тестирование	1			1
Защита творческих проектов		1	1	
Итого	1	1	1	1

В тематическое планирование включены часы на проведение промежуточной аттестации учащихся (контрольные работы, тестирование, защита творческих проектов). Промежуточная аттестация учащихся проводится в соответствии с Положением о формах, порядке текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

Тематическое планирование составлено с учётом Рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного предмета направлен на становление и развитие личности обучающегося в её самобытности, уникальности, неповторимости; социально-нравственное и эстетическое воспитание; знакомство обучающихся с основами систематизированных знаний о природе, обществе, технике и культуре; формирование у обучающихся научно обоснованной системы взглядов и убеждений, определяющих их отношение к миру.

Срок реализации программы – 2023 – 2024 учебный год.

Содержание учебного предмета «Технология»
Вариант Б (направление «Технологии ведения дома»)

Раздел «Технологии в энергетике»

Тема 1. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Тема 2. Электрическая сеть.

Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии.

Электрическая сеть. Типы электрических сетей. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. Понятие об электротехнике. Электрическая цепь. Электрические проводники и диэлектрики. Электрическая схема (принципиальная, монтажная).

Тема 3. Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы

Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная). Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую.

Раздел «Материальные технологии». Вариант Б (по выбору обучающегося): «Технологии изготовления текстильных изделий»

Тема 1. Текстильное материаловедение

Текстильные химические материалы

Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства тканей из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

Тема 2. Технологические операции изготовления швейных изделий

Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание. Основные машинные операции: притачивание; обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием. Классификация машинных швов.

Тема 3. Конструирование одежды и аксессуаров

Снятие мерок для изготовления одежды

Понятия «одежда», «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды.

Изготовление выкройки швейного изделия

Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам. Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам. Копирование готовой выкройки. Профессия конструктор-модельер.

Конструирование плечевой одежды Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие «плечевая одежда». Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.

Конструирование поясной одежды

Конструирование поясной одежды. Понятие «поясная одежда». Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

Тема 4. Моделирование одежды

Моделирование плечевой одежды

Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Понятие о подкройной обтачке. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.

Моделирование поясной одежды

Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Приёмы моделирования юбок. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Моделирование юбки на кокетке. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и Интернета.

Тема 5. Технологии художественной обработки ткани

Вышивание прямыми и петлеобразными стежками

Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе.

Вышивание петельными стежками

Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе.

Вышивание крестообразными и косыми стежками

Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе.

Вышивание швом крест

Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом. Использование компьютера в вышивке крестом.

Штриховая гладь. Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью.

Французский узелок

Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок».

Вышивка атласными лентами

Вышивка атласными лентами. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов»

Тема 1. Индустрия питания

Понятие «индустрия питания». Предприятия общественного питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Промышленное оборудование. Технологии тепловой обработки пищевых продуктов. Контроль потребительских качеств пищи. Органолептический и лабораторный методы контроля. Бракеражная комиссия. Профессии индустрии питания.

Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность»

Тема 1. Разработка и реализация творческого или специализированного проекта

Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта.

Содержание специализированного творческого проекта. Виды специализированных проектов (технологический, дизайнерский, предпринимательский, инженерный, исследовательский, социальный и др.). Фандрайзинг.

Раздел «Технологии растениеводства и животноводства»

Тема 1. Биотехнологии

Понятие биотехнологии

Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий.

Сферы применения биотехнологий

Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении химических веществ. Профессия специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.

В целях реализации ФОП ООО (приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования») в рабочей программе сокращены на 1 час темы: * Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология; *Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии; *Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы; *Понятие о биотехнологии. Данные часы выделены для изучения тем раздела (модуля) «Робототехника» **. Согласно ФОП ООО и Положению «О рабочих программах учебных предметов, учебных курсов в соответствии с требованиями ФГОС и ФОП НОО, ООО и СОО» МБОУ СОШ №11 г. Брянска»: *При отсутствии возможности выполнять практические работы обязательным является изучение всего объёма теоретического материала. Часы, выделяемые на практические работы, можно перенести на изучение других тем инвариантных или вариативных модулей.* Темы раздела «Робототехника» добавлены в учебный курс и даны в теории сокращенно.

Раздел «Робототехника»

Тема 1. Робототехника, сферы применения.

История развития робототехники. Понятия «робот», «робототехника». Автоматизация и роботизация. Виды робототехники, сферы применения.

Тема 2. Алгоритмы. Роботы как исполнители.

Понятие «алгоритм»: Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот). Блок-схемы. Роботы-исполнители.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

Вариант Б (направление «Технологии ведения дома»)

Обучение технологии по данной программе способствует формированию личностных, метапредметных и предметных результатов, соответствующих требованиям ФГОС.

Личностными результатами освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования являются:

— формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

— формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе

мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;

— самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и социальной стратификации;

— развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

— осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;

— становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

— формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

— проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

— самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;

— формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

— развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты:

— самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

— алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

— определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

— комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения программы:

в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий

промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

— практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

— уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

— развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

— овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

— формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

— владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

в трудовой сфере:

— планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

— овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

— выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

— выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

— контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

— документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

в мотивационной сфере:

— оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

— согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

— формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

— выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

— стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

в эстетической сфере:

— овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

— рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

— умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование =;

— рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

— участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

в коммуникативной сфере:

— практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть

нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

— установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

— сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

— адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

в физиолого-психологической сфере:

— развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

— соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;

— сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8- КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
Раздел 1. Технологии в энергетике*				
1.1	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология	1		РЭШ
1.2	Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии	1		РЭШ
1.3	Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы	1		РЭШ
Итого по разделу		3		
Раздел 2. Материальные технологии (вариант Б по выбору обучающегося) Технологии изготовления текстильных изделий				
2.1	Текстильное материаловедение	2		РЭШ
2.2	Технологические операции изготовления швейных изделий	4	1	РЭШ
2.3	Конструирование одежды	2		РЭШ
2.4	Моделирование одежды	2		РЭШ
2.5	Технологии художественной обработки ткани	2	1	РЭШ
Итого по разделу		12		
Раздел 3. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов				
3.1	Индустрия питания	2		РЭШ
3.2	Технологии приготовления блюд	4		РЭШ
Итого по разделу		6		
Раздел 4. Исследовательская и созидательная деятельность				
4.1	Разработка и реализация творческого проекта	6	1	РЭШ
Итого по разделу		6		
Раздел 5. Технологии растениеводства и животноводства*				
5.1	Понятие о биотехнологии	1		РЭШ
5.2	Сферы применения биотехнологий	1		РЭШ
5.3	Технологии разведения животных	1		РЭШ
Итого по разделу		3		
Раздел 6. Робототехника**				
6.1	Робототехника, сферы применения	2		РЭШ
6.2	Алгоритмы. Роботы как исполнители	2	1	РЭШ
Итого по разделу		4		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1.	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология	1			РЭШ
2.	Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии	1			РЭШ
3.	Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы	1			РЭШ
4.	Текстильное материаловедение	1			РЭШ
5.	Текстильное материаловедение	1			РЭШ
6.	Технологические операции изготовления швейных изделий	1			РЭШ
7.	Технологические операции изготовления швейных изделий. Тестирование	1	1		РЭШ
8.	Технологические операции изготовления швейных изделий	1			РЭШ
9.	Технологические операции изготовления швейных изделий	1			РЭШ
10.	Конструирование одежды	1			РЭШ
11.	Конструирование одежды	1			РЭШ
12.	Моделирование одежды	1			РЭШ
13.	Моделирование одежды	1			РЭШ
14.	Технологии художественной обработки ткани	1			РЭШ
15.	Технологии художественной обработки ткани. Защита творческих проектов	1	1		РЭШ
16.	Индустрия питания	1			РЭШ
17.	Индустрия питания	1			РЭШ

18.	Технологии приготовления блюд	1			РЭШ
19.	Технологии приготовления блюд	1			РЭШ
20.	Технологии приготовления блюд	1			РЭШ
21.	Технологии приготовления блюд	1			РЭШ
22.	Разработка и реализация творческого проекта	1			РЭШ
23.	Разработка и реализация творческого проекта	1			РЭШ
24.	Разработка и реализация творческого проекта	1			РЭШ
25.	Разработка и реализация творческого проекта	1			РЭШ
26.	Разработка и реализация творческого проекта <i>Защита творческих проектов</i>	1	1		РЭШ
27.	Разработка и реализация творческого проекта	1			РЭШ
28.	Понятие о биотехнологии	1			РЭШ
29.	Сферы применения биотехнологий	1			РЭШ
30.	Технологии разведения животных	1			РЭШ
31.	Робототехника, сферы применения	1			РЭШ
32.	Робототехника, сферы применения	1			РЭШ
33.	Алгоритмы. Роботы как исполнители <i>Годовая промежуточная аттестация. Тестирование</i>	1	1		РЭШ
34.	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1			РЭШ
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Технология, 8-9 классы. Тищенко А.Т., Сеница Н.В. – М.: Издательский центр «Вентана-Граф», 2021
- Технология: 8-9-е классы: учебник, 8-9 классы. Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие. – М.: АО Издательство «Просвещение», 2021

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Технология, 5-9 классы: методическое пособие к предметной линии Глозман Е.С. и др.. Глозман Е.С., Кудачова Е.Н.. – М.: Просвещение, 2023.
- Технология. Технологические карты: 8 класс методическое пособие. А.Т. Тищенко. – М.: Вентана-Граф, 2018.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

Российская электронная школа (РЭШ)