

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Брянской области
Отдел образования администрации Дятьковского района
МАОУ ИСОШ

РАССМОТРЕНО на МО учителей Протокол №1 от «29» 08 2023 г.	СОГЛАСОВАНО зам. директора по НМР Покорская Г.В. Протокол №1 от «30» 08 2023 г.
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1602575)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 6 классов

Выписка верна 31.08.2023

Директор школы Ефремова Л.В.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 01A61CD44855C88DD861F21E03DFBEAE
Владелец: Ефремова Любовь Викторовна
Действителен: 21:07:2023 - 13:10:2024

п.Ивот2023

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, развитии 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.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

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

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

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 биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

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 ИНВARIANTНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

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

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

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

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

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

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

Какие бывают профессии.

6 КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

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

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

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 (нити, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

1) патриотического воспитания:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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

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

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

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

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

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

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

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

6) трудового воспитания:

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

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

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

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

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения в 5 классе:

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
- сравнивать и анализировать свойства материалов;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- называть и характеризовать профессии.

К концу обучения в 6 классе:

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
- предлагать варианты усовершенствования конструкций;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

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.

использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;
самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

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.

Формы учёта рабочей программы воспитания в рабочей программе по технологии 5-9 классы

Рабочая программа воспитания МАОУ Ивотской СОШ реализуется в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков технологии.

Эта работа осуществляется в следующих формах:

- Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
- Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через:
 - обращение внимания на нравственные аспекты научных открытий, которые изучаются в данный момент на уроке; на ярких деятелей культуры, ученых, политиков, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков;
 - использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы
- Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, объектов для выполнения.
- Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам, произведениям искусства.
- Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
- Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.
- Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.
- Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания:
 - методы контроля и самоконтроля,
 - методы самовоспитания,
 - методы поощрения,
 - методы формирования сознания,
 - методы убеждения.
- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме организации групповых и индивидуальных исследований (мини-исследований), включение в урок различных исследовательских заданий и задач, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и

оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

- Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

Особенности оценки по предмету «Технология»

1. Список итоговых планируемых результатов

Планируемые результаты			Этапы	Способы оценки
Метапредметные результаты:				
В сфере универсальных учебных познавательных действий	владение базовыми и логическими действиями и	систематизировать и обобщать факты (в форме таблиц, схем);	тематический	письменно
		выявлять характерные признаки явлений;		устно
		раскрывать причинно-следственные связи событий;		устно
		сравнивать события, ситуации, выявляя общие черты и различия;		практика, письменно
		формулировать и обосновывать выводы;		устно
	владение базовыми и исследовательскими действиями:	определять познавательную задачу;		устно
		намечать путь ее решения и осуществлять подбор материала, объекта;		практика
		систематизировать и анализировать факты;		практика
		соотносить полученный результат с имеющимся знанием;		устно, письменно
		определять новизну и обоснованность полученного результата; представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и др.);		устно, письменно

	работа с информацией:	осуществлять анализ учебной и внеучебной информации (учебник, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и др.) — извлекать информацию из источника;		устно, письменно
		различать виды источников информации;		устно
		высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по критериям, предложенным		

		учителем или сформулированным самостоятельно).		
В сфере универсальных учебных коммуникативных действий:	общение:	представлять особенности взаимодействия людей в современном мире;		устно, письменно
		участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого, раскрывать различие и сходство высказываемых оценок;		устно
		выражать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;		устно
		публично представлять результаты выполненного исследования, проекта;		устно
		осваивать и применять правила межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении;		устно
	осуществление совместной деятельности:	осознавать значение совместной работы как эффективного средства достижения поставленных целей;		практика
		планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по ТЕХНОЛОГИИ, в том числе — на региональном материале;		практика
		определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;		устно

		оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.		
В сфере универсальных учебных регулятивных действий:	владение приемами самоорганизации	самоорганизации своей учебной и общественной работы (выявление проблемы, требующей решения;		устно
		составление плана действий и определение способа решения);		устно, письменно
	владение приемами самоконтроля	осуществление самоконтроля, рефлексии и самооценки полученных результатов;		устно, письменно
		способность вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей.		устно
	в сфере эмоционального интеллекта,	выявлять на примерах ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми;		устно

	понимания себя и других:	ставить себя на место другого человека, понимать мотивы действий другого (в ситуациях и окружающей действительности);		устно
		регулировать способ выражения своих эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения.		устно

**Кодификатор предметных результатов по _Технологии_
в соответствии с обновлённым ФГОС ООО**

5-9 класс

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты
модуль 1. Производство и технологии 5 класс	
5.1.1	называть технологии
5.1.2	характеризовать технологии
5.1.3	называть потребности человека
5.1.4	характеризовать потребности человека
5.1.5	называть естественные (природные) материалы
5.1.6	характеризовать естественные (природные) материалы
5.1.7	называть искусственные материалы;
5.1.8	характеризовать искусственные материалы;
5.1.9	сравнивать и анализировать свойства материалов;
5.1.10	классифицировать технику, описывать назначение техники;
5.1.11	объяснять понятия «техника», «машина», «механизм»
5.1.12	характеризовать простые механизмы
5.1.13	узнавать простые механизмы в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира
5.1.14	характеризовать предметы труда в различных видах материального производства
5.1.15	использовать метод мозгового штурма, метод интеллектуальных карт, метод фокальных объектов и др.
5.1.16	использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
5.1.17	называть профессии
5.1.18	характеризовать профессии
Модуль 2. Компьютерная графика. Черчение 5 класс	

5.2.1	называть виды и области применения графической информации;
5.2.2	называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.);
5.2.3	называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
5.2.4	называть чертёжные инструменты
5.2.5	применять чертёжные инструменты
5.2.6	читать чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).
5.2.7	выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Модуль 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов 5 класс	
Общие	
5.3.0	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;
5.3.00	создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;
5.3.000	характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.
Технологии обработки конструкционных материалов	
5.3.1.1	называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение
5.3.1.2	называть народные промыслы по обработке древесины;
5.3.1.3	характеризовать свойства конструкционных материалов;
5.3.1.4	выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
5.3.1.5	называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов
5.3.1.6	выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств
5.3.1.7	применять в работе столярные инструменты и приспособления
5.3.1.8	исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев
Технологии обработки пищевых продуктов	
5.3.2.1	знать и называть пищевую ценность яиц
5.3.2.2	знать и называть пищевую ценность круп
5.3.2.3	знать и называть пищевую ценность овощей
5.3.2.4	приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность
5.3.2.5	называть технологии первичной обработки овощей
5.3.2.6	выполнять технологии первичной обработки овощей
5.3.2.7	называть технологии первичной обработки круп
5.3.2.8	выполнять технологии первичной обработки круп
5.3.2.9	называть технологии приготовления блюд из яиц
5.3.2.10	выполнять технологии приготовления блюд из яиц;
5.3.2.11	называть технологии приготовления блюд из овощей;
5.3.2.12	выполнять технологии приготовления блюд из овощей
5.3.2.13	называть технологии приготовления блюд из круп;
5.3.2.14	выполнять технологии приготовления блюд из круп;
5.3.2.15	называть виды планировки кухни
5.3.2.16	называть способы рационального размещения мебели

	Технологии обработки текстильных материалов
5.3.3.1	называть и характеризовать текстильные материалы
5.3.3.2	классифицировать текстильные материалы
5.3.3.3	описывать основные этапы производства текстильных материалов
5.3.3.4	анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов
5.3.3.5	выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ
5.3.3.6	использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ
5.3.3.7	подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации
5.3.3.8	выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки)
5.3.3.9	выполнять последовательность изготовления швейных изделий
5.3.3.10	осуществлять контроль качества швейного изделия
Модуль 4. Робототехника 5 класс	
5.4.1	классифицировать роботов по видам и назначению;
5.4.2	характеризовать роботов по видам и назначению
5.4.3	знать основные законы робототехники
5.4.4	называть назначение деталей робототехнического конструктора;
5.4.5	характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
5.4.6	характеризовать составные части роботов
5.4.7	характеризовать датчики в современных робототехнических системах;
5.4.8	получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
5.4.9	применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора
5.4.10	владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта
5. (Могут достигаться в процессе освоения любого модуля)	
5.1	организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
5.2	соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
5.3	грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

2. Требования к выставлению отметок ТЕХНОЛОГИЯ

Критерии оценивания предметных результатов ФГОС ООО

Формы контроля: устный ответ, творческий проект, лабораторно-практическая работа, практическая работа

Критерии

оценивания

Устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- 1) Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- 2) Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
- 3) Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя.
- 4) Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

- 1) Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- 2) Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
- 3) Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4. допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
6. испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
- 8) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. не делает выводов и обобщений.
3. не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- 5) или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Критерии оценки лабораторно-практической, практической работы учащихся

Оценка«5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

Оценка«4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

Оценка«3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

Оценка«2» – ученик не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Критерии и нормы оценивания Творческого проекта
Оценка (5) ставится, если учащийся:

- творчески планирует выполнения работ;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Оценка (4) ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работ;
- самостоятельно использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой.

Оценка (3) ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание;

- затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия.

Оценка (2) ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знания программного материала;
- допускает грубые ошибки и неаккуратность;
- не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия.

Критерии оценки индивидуального проекта (отметка в журнал ставится по желанию ученика)

Критерии (максимальное значение 10 баллов)	
1.Знание основных терминов и фактического материала по теме проекта	
2.Знание существующих точек зрения (подходов) к проблеме и способов ее решения	
3.Знание источников информации	
4.Умение выделять проблему и обосновывать ее актуальность	
5.Умение формулировать цель, задачи	
6.Умение сравнивать, сопоставлять, обобщать и делать выводы	
7.Умение выявлять причинно-следственные связи, приводить аргументы и иллюстрировать примерами	
8.Умение соотнести полученный результат (конечный продукт) с поставленной целью	
9.Умение находить требуемую информацию в различных источниках	
10.Владение грамотной, эмоциональной и свободной речью	

Таблица перевода оценки индивидуального проекта

Уровень	%	Баллы	Отметка
3 – высокий	90-100%	9-10 баллов	5
2 - повышенный	66-89%	7-8 баллов	4
1 – базовый	50 -65 %	5-6 баллов	3
0 – ниже среднего	Менее 50%	4 и менее баллов	2

Критерии оценки группового проекта

Критерии	Количество баллов
Критерий оценки этапа конструирования целей и планирования решения	
Индивидуальный анализ условий задачи	0-1 баллов
Проверка понимания условия задачи	0-1 баллов
Групповое уяснение цели задания	0-1 баллов
Обсуждение условий задачи в группе	0-1 баллов
Выдвижение предложений о порядке и ходе работы над заданием в группе (планирование)	0-1 баллов
Определение позиций в групповой работе	0-1 баллов
Обсуждение плана работы, соотнесение его с целью	0-1 баллов
Принятие решения о плане работы	0-1 баллов
ИТОГО	10 баллов
Критерий оценки этапа решения задач	
Индивидуальная работа по поиску способов решения задачи	2-3 балла
Выдвижение предложений в группе	0-1 баллов
Четкость изложения предлагаемого способа решения	0-2 баллов
Выслушивание версий способа решения	0-1 баллов
Обсуждение версий (дискуссия, спор)	0-1 баллов
Критика версий с аргументацией	0-2 балла
Принятие версий без критики	0-1 баллов
Проверка понимания версий	0-1 баллов
Выдвижение версий всеми участниками	0-1 баллов
Принятие версий всеми членами команды	0-1 баллов
ИТОГО	13 баллов
Рефлексия способа решения	
Остановка потока непродуктивных решений	0-2 баллов
Исследование версий в соотнесении с целью задания и условиями задачи	0-2 баллов
Анализ способа решения	0-3 баллов
Выделение способа решения	0-3 баллов

Обсуждение способа решения	0-2 баллов
ИТОГО	12 баллов
Организация групповой работы	
Обсуждение способа организации групповой работы	0-3 баллов
Умение слушать друг друга	0-1 баллов
Умение «удерживать» позиции в групповой работе	0-3 баллов
Эмоциональное принятие членами команды друг друга	0-1 баллов
Умение договариваться	0-3 баллов
ИТОГО	11 баллов
Оценка качества выполнения проекта	
Качество презентации групповой работы	0-3 балла
Соответствие содержания проекта теме	0-3 балла
Оригинальность идеи	0-3 балла
Аргументированность предлагаемых идей	0-3 балла
Реалистичность	0-3 балла
Качество оформления проекта	1-3 балла
Качество презентации проекта	1-3 балла
Умение отвечать на вопросы и инициировать вопросы	0-3 балла
ИТОГО	24 баллов

Таблица перевода оценки группового проекта

Уровень	%	Баллы	Отметка
3 – высокий	90-100%	63-70 баллов	5
2 - повышенный	66-89%	46-62 баллов	4
1 – базовый	50 -65 %	35-45 баллов	3
0 – ниже среднего	Менее 50%	34 и менее баллов	2

Критерии оценки мультимедийной презентации

Наличие слайдов	Максимальное количество баллов	Оценка учителя
Титульный слайд с заголовком	5	
Минимальное количество — 10 слайдов	10	
Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, звук, графики)	5	
Содержание		
Использование эффектов в анимации	15	
Вставка графиков и таблиц	10	

• Выводы, обоснованные с научной точки зрения, основанные на данных	10	
• Грамотное создание и сохранение документов в папке рабочих материалов	5	
организация		
Текст хорошо написан и сформированные идеи ясно изложены и структурированы	10	
Слайды представлены в логической последовательности	5	
Эстетичное оформление презентации	10	
Слайды распечатаны в формате заметок.	5	
Общие баллы Окончательная оценка:	90	

Рекомендуемые нормы оценки знаний за выполнение презентации обучающимися

Баллы	0-34	35-59	60-74	75-90
Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Технологии вокруг нас	2	0	1	РЭШ
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4	0	2	РЭШ
1.3	Проектирование и проекты	2	1	0	РЭШ
8					
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4	0	2	РЭШ
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4	1	2	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	0	1	РЭШ
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2	0	0	РЭШ
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для	4	0	2	РЭШ

	обработки древесины				
3.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	2	0	1	РЭШ
3.5	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	4	1	1	РЭШ
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов	6	1	3	РЭШ
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	2	0	1	РЭШ
3.8	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	4	0	4	РЭШ
3.9	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	6	1	4	РЭШ
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	6	1	5	РЭШ
38					
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4	0	0	РЭШ
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2	0	1	РЭШ

4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	1	0	0	РЭШ
4.4	Программирование робота	1	0	0	РЭШ
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	2	0	0	РЭШ
4.6	Основы проектной деятельности	4	0	2	РЭШ
Итого по разделу		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	32	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование	2	0	1	РЭШ
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2	0	1	РЭШ
1.3	Техническое конструирование	2	0	1	РЭШ
1.4	Перспективы развития технологий	2	1	1	РЭШ
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2	0	1	РЭШ
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4	0	2	РЭШ
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2	1	1	РЭШ
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2	0	1	РЭШ
3.2	Способы обработки тонколистового металла	2	0	2	РЭШ
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	2	0	1	РЭШ

3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	2	1	1	РЭШ
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов	6	1	3	РЭШ
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2	0	1	РЭШ
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2	0	1	РЭШ
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	20	2	16	РЭШ
Итого по разделу		38			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2	0	0	РЭШ
4.2	Роботы: конструирование и управление	2	0	0	РЭШ
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2	0	0	РЭШ
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2	0	0	РЭШ
4.5	Программирование управления одним сервомотором	2	0	0	РЭШ
4.6	Основы проектной деятельности	4	0	2	РЭШ
Итого по разделу		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	36	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Потребности человека и технологии. Инструктаж по технике безопасности.	1	0	0		РЭШ
2	Практическая работа «Изучение свойств вещей»	1	0	1		РЭШ
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	1	0	0		РЭШ
4	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1	0	1		РЭШ
5	Производство и техника. Материальные технологии	1	0	0		РЭШ
6	Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	0	1		РЭШ
7	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты	1	0	0		РЭШ
8	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	1	0		РЭШ
9	Основы графической грамоты. Инструктаж по т/б	1	0	0		РЭШ
10	Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	0	1		РЭШ
11	Графические изображения	1	0	0		РЭШ

12	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	0	1		РЭШ
13	Основные элементы графических изображений	1	0	0		РЭШ
14	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	0	1		РЭШ
15	Правила построения чертежей	1	0	1		РЭШ
16	Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1	0	1		РЭШ
17	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1	0	0		РЭШ
18	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	1	0		РЭШ
19	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Инструктаж по т/б	1	0	0		РЭШ
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	0	1		РЭШ
21	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы	1	0	0		РЭШ
22	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	0	1		РЭШ
23	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1	0	0		РЭШ
24	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	0	1		РЭШ
25	Декорирование древесины. Приемы	1	0	1		РЭШ

	тонирования и лакирования изделий из древесины					
26	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	0	1		РЭШ
27	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	0	1		РЭШ
28	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1	0	1		РЭШ
29	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1	0	0		РЭШ
30	Защита проекта «Изделие из древесины»	1	1	0		РЭШ
31	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Инструктаж по т/б	1	0	0		РЭШ
32	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1	0	1		РЭШ
33	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	1	0	0		РЭШ
34	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1	0	1		РЭШ
35	Сервировка стола, правила этикета	1	0	1		РЭШ
36	Защита проекта «Питание и здоровье человека»	1	1	0		РЭШ
37	Текстильные материалы, получение свойства	1	0	0		РЭШ
38	Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1	0	1		РЭШ
39	Швейная машина, ее устройство и	1	0	0		РЭШ

	назначение. Инструктаж по технике безопасности при работе на швейной машине.					
40	Практическая работа «Устройство и назначение швейной машины» Инструктаж по т/б	1	0	1		РЭШ
41	Швейная машина. Основные части швейной машины. *	1	0	1		РЭШ
42	Швейная машина. Заправка швейной машины. *	1	0	0		РЭШ
43	Практическая работа: "Заправка швейной машины" *	1	0	1		РЭШ
44	Швейная машина. Виды машинных швов.	1	0	0		РЭШ
45	Практическая работа: "Виды машинных швов" *	1	0	1		РЭШ
46	Конструирование и изготовление швейных изделий	1	0	1		РЭШ
47	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1		РЭШ
48	Чертеж выкроек швейного изделия	1	0	1		РЭШ
49	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1	1	0		РЭШ
50	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	0	0		РЭШ
51	Выполнение проекта «Изделие из	1	0	1		РЭШ

	текстильных материалов» по технологической карте					
52	Выполнение первой примерки. Исправление дефектов. *	1	0	1		РЭШ
53	Влажно тепловая обработка изделия. *	1	0	1		РЭШ
54	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1	0	1		РЭШ
55	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	1	0		РЭШ
56	Робототехника, сферы применения. Инструктаж по т/б	1	0	0		РЭШ
57	Практическая работа Практическая работа «Мой робот-помощник»	1	0	1		РЭШ
58	Конструирование робототехнической модели	1	0	0		РЭШ
59	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1	0	0		РЭШ
60	Механическая передача, её виды	1	0	0		РЭШ
61	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1	0	0		РЭШ
62	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1	0	0		РЭШ
63	Датчик нажатия	1	0	0		РЭШ
64	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1	0	0		РЭШ
65	Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»	1	0	0		РЭШ
66	Определение этапов группового проекта	1	0	0		РЭШ

67	Оценка качества модели робота	1	0	0		РЭШ
68	Защита проекта «Робот-помощник»	1	0	0		РЭШ
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	31		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Модели и моделирование, виды моделей. Инструктаж по т/б	1	0	0		РЭШ
2	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1	0	1		РЭШ
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	0	0		РЭШ
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	0	1		РЭШ
5	Техническое конструирование. Конструкторская документация	1	0	0		РЭШ
6	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	1	0	1		РЭШ
7	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии	1	1	0		РЭШ
8	Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	1	0	1		РЭШ
9	Чертеж. Геометрическое черчение.	1	0	0		РЭШ

	Инструктаж по т/б					
10	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1	0	1		РЭШ
11	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики	1	0	0		РЭШ
12	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1	0	1		РЭШ
13	Инструменты графического редактора	1	0	0		РЭШ
14	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	0	1		РЭШ
15	Печатная продукция как результат компьютерной графики	1	1	0		РЭШ
16	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	0	1		РЭШ
17	Металлы. Получение, свойства металлов. Инструктаж по т/б	1	0	0		РЭШ
18	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	0	1		РЭШ
19	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла	1	0	0		РЭШ
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1	0	1		РЭШ
21	Операции: резание, гибка	1	0	0		РЭШ

	тонколистового металла					
22	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	0	1		РЭШ
23	Сверление отверстий в заготовках из металла	1	0	0		РЭШ
24	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	0	1		РЭШ
25	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок	1	0	0		РЭШ
26	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	0	1		РЭШ
27	Качество изделия	1	0	0		РЭШ
28	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	1	0	1		РЭШ
29	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1	0	0		РЭШ
30	Защита проекта «Изделие из металла»	1	1	0		РЭШ
31	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста. Инструктаж по т/б	1	0	0		РЭШ
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1		РЭШ
33	Технологии приготовления блюд из молока; приготовление разных видов теста	1	0	1		РЭШ
34	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1		РЭШ
35	Профессии кондитер, хлебопек	1	0	0		РЭШ

36	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	1	0		РЭШ
37	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды. Инструктаж по т/б	1	0	1		РЭШ
38	Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1	0	1		РЭШ
39	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	1	0	1		РЭШ
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1		РЭШ
41	Машинные швы.	1	0	1		РЭШ
42	Практическая работа: "Машинный шов, двойной" *	1	0	1		РЭШ
43	Регуляторы швейной машины	1	0	1		РЭШ
44	Выполнение образцов машинных швов» *	1	0	1		РЭШ
45	Конструирование и изготовление швейных изделий	1	0	1		РЭШ
46	Практическая работа "Конструирование проектного изделия"	1	1	0		РЭШ
47	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1	0	1		РЭШ
48	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1		РЭШ
49	Ручные работы	1	0	1		РЭШ
50	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов, Ручные и	1	0	1		РЭШ

	машинные работы"					
51	Декоративная отделка швейных изделий	1	0	1		РЭШ
52	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1		РЭШ
53	Оценка качества проектного швейного изделия	1	0	1		РЭШ
54	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	1	0		РЭШ
55	Классификация роботов. Транспортные роботы. Инструктаж по т/б	1	0	0		РЭШ
56	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	0	0		РЭШ
57	Простые модели роботов с элементами управления	1	0	0		РЭШ
58	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1	0	0		РЭШ
59	Роботы на колёсном ходу	1	0	0		РЭШ
60	Датчики расстояния, назначение и функции	1	0	0		РЭШ
61	Датчики линии, назначение и функции	1	0	0		РЭШ
62	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1	0	0		РЭШ
63	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1	0	0		РЭШ
64	Движение модели транспортного робота	1	0	0		РЭШ

65	Основы проектной деятельности	1	0	0		РЭШ
66	Групповой учебный проект по робототехнике	1	0	1		РЭШ
67	Испытание модели робота	1	0	0		РЭШ
68	Защита проекта по робототехнике	1	0	1		РЭШ
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	35		

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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие к предметной линии учебников по технологии Е. С. Глозмана, О. А. Кожиной, Ю. Л. Хотунцева и др.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

РЭШ, Учи.ру

