

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 1»
Петропавловск-Камчатского городского округа

РАССМОТРЕНО
методическим объединением учителей
физического, трудового и
эстетического воспитания

Руководитель ШМО
_____ Н.Р.Пронина
Протокол № 1
от « ____ » _____ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Н.Р.Пронина

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «Средняя школа № 1»
_____ С.В.Беликов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2284647)

учебного предмета «Технология» для обучающихся 5 классов

Программа курса составлена для 5 классов общеобразовательных учреждений (на основе Федеральной рабочей программы основного общего образования по «технологии», а также авторской программы Е. С. Глозман, Е. Н. Кудакowej, Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю.).

Учебник – Технология. 5 класс: учебник / Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцев [и др.]. – 4-е изд., перераб. – Москва. : Просвещение, 2023. – 272 с.

Общее количество часов 70 ч.

Количество часов в неделю 2 ч.

Составитель:
Учитель технологии
Григорьев Сергей Александрович

Петропавловск-Камчатский 2023-2024 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Инвариантные модули по технологии.....	4
3. Содержание учебного предмета	6
4. Планируемые результаты освоения программы по технологии.....	8
5. Тематическое прланирование.....	13
6. Календарно-тематической планирование учебного процесса	10
7. Календарно-тематическое планирование.....	11
10. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.....	18
11. Лист регистрации изменений	20

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, развитию 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.

В данном модуле были добавлены часы на работу по темам «индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины» за счет тем по «технологии обработки пищевых продуктов и «обработки текстильных 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», «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 для изучения технологии в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Содержание учебного предмета

1. МОДУЛЬ «Производство и технология»

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Материальный мир и потребности человека. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность. Техносфера как среда жизни и деятельности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей. Свойства вещей. Идея как прообраз вещей

Материалы и сырьё в трудовой деятельности человека. Естественные (природные) и искусственные материалы. Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Проектирование и проекты. Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др. Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация. Какие бывают профессии.

2. МОДУЛЬ «Компьютерная графика. Черчение»

Введение в графику и черчение. Основы графической грамоты. Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений). Графические материалы и инструменты. Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.).

Основные элементы графических изображений. Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы. Правила построения линий. Правила построения чертежного шрифта. Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров). Чтение чертежа.

3. МОДУЛЬ «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

Технология обработки конструкционных материалов. Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства. Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Конструкционные материалы и их свойства. Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины.

Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины. Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины. Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины на основе графической документации. Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных

материалов. Организация рабочего места при работе с древесиной. Правила безопасной работы ручными и электрифицированными инструментами. Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Виды, назначение, основные характеристики. Приемы работы электрифицированными инструментами. Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины. Декорирование древесины: способы декорирования (роспись, выжигание, резьба, декупаж и др.). Рабочее место, правила работы. Тонирование и лакирование, как способы окончательной отделки изделий из древесины. Защитная и декоративная отделка поверхностей изделий из древесины. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Контроль и оценка качества изделий из древесины. Оформление проектной документации.

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. Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов.

4. МОДУЛЬ «Робототехника»

Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор. Введение в робототехнику. История развития робототехники. Понятие «робот», «робототехника». Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота. Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Робототехнический конструктор. Детали конструкторов. Назначение деталей конструктора.

Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача. Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Подвижные и неподвижные соединения. Механическая передача, виды. Ременная передача, ее свойства. Зубчатая передача, ее свойства. Понижающая, повышающая передача. Сборка модели передач.

Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции. Механическая часть робота: исполнительный механизм, рабочий орган. Контроллер, его устройство, назначение, функции. Сборка робота по схеме, инструкции. Электродвигатели: назначение, общие функции, общие принципы устройства. Характеристика исполнителей и датчиков. Устройства ввода и вывода информации. Среда программирования.

Программирование робота. Понятие «алгоритм». Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритма (человек, робот). Блок-схемы. Среда программирования (среда разработки). Базовые принципы программирования. Визуальная среда программирования, язык для программирования роботов.

Датчики, их функции и принцип работы. Знакомство с датчиками, функции, принципы работы. Программирование датчиков. Изучение, применение и программирование датчика нажатия. Использование датчиков нажатия для ориентирования в пространстве. Чтение схем. Сборка моделей роботов с двумя датчиками нажатия. Анализ конструкции. Возможности усовершенствования модели.

Основы проектной деятельности. Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник». Определение этапов проекта, распределение ролей и обязанностей в команде, определение продукта, проблемы, цели, задач. Обоснование проекта. Выполнение проекта, самооценка. Защита проекта.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

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»

- 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.

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

- 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.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

- 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.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

- 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).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Вид программного материала	Количество часов по четвертям			
		I	II	III	IV
		16ч.	16ч.	22ч.	16ч.
Модули базовой части					
1	Производство и технология	8			
2	Компьютерная графика. Черчение	8			
3	Технология обработки материалов и пищевых продуктов		16	16	
4	Робототехника			6	14
	Резервный урок				2
Всего часов:		70			

IV. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Название разделов, темы уроков	Виды учебной деятельности	Вид урока
	план	факт			
I. Производство и технология					8 часов
1	05.09		Технологии вокруг нас.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> называют и характеризуют познавательную и преобразовательную деятельность человека, технологии, потребности человека, естественные (природные) и искусственные материалы, профессии. сравнивают и анализируют свойства материалов; классифицируют технику, описывают назначение техники; объясняют понятия «техника», «машина», «механизм», характеризуют простые механизмы и указывают их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира; характеризуют предметы труда в различных видах материального производства; <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> выделяют простейшие элементы различных моделей; используют метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов, метод учебного проектирования, выполняют учебные проекты; 	Урок изучения и новых знаний
2	05.09				Комбинированный
3	12.09		Материалы и сырьё в трудовой деятельности человека.		Урок изучения и новых знаний
4	12.19				Комбинированный
5	19.09				Комбинированный
6	19.09				Урок комплексного применения ЗУН
7	26.09		Проектирование и проекты.		Урок комплексного применения ЗУН
8	26.09				Комбинированный
II. «Компьютерная графика. Черчение»					8 часов
9	03.10		Введение в графику и черчение	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> называют виды и области применения графической информации; чертёжные инструменты; типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.); называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки); читать чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров). 	Урок изучения нового материала
10	03.10				Комбинированный
11	10.10				Комбинированный
12	10.10				Комбинированный
13	17.10		Основные элементы графических изображений		Урок комплексного применения ЗУН
14	17.10				Комбинированный

15	24.10			<p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять чертёжные инструменты; • выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров). 	Урок комплексного применения ЗУН
16	24.10		Основные элементы графических изображений		Урок комплексного применения ЗУН
III. Технология обработки материалов и пищевых продуктов					32 часа
17	07.11		Технология обработки конструкционных материалов.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • называют и характеризуют знаки и символы, модели и схемы; средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач; • называют, характеризуют свойства конструкционных материалов; виды бумаги, её свойства, получение и применение; виды древесины, пиломатериалов; • исследуют, анализируют и сравнивают свойства древесины разных пород деревьев; • называют народные промыслы по обработке древесины; • характеризуют группы профессий, описывают тенденции их развития, объясняют социальное значения групп профессий; • называют назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивают эффективность использования данного инструмента. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирают материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений; • создают, применяют и преобразовывают знаки и символы, модели и схемы; • используют средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач; • читают (изображают) графическую структуру технологической цепочки • выполняют простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применяют в работе столярные инструменты и приспособления; 	Урок изучение нового материала
18	07.11		Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства.		Комбинированный
19	14.11		Конструкционные материалы и их свойства		Урок изучение нового материала
20	14.11				Комбинированный
21	21.11		Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины.		Комбинированный
22	21.11				Комбинированный
23	28.11				Урок комплексного применения ЗУН
24	28.11				Урок комплексного применения ЗУН
25	05.12				Комбинированный
26	05.12				Комбинированный
27	12.12				Комбинированный
28	12.12		Комбинированный		
29	19.12		Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».		Комбинированный
30	19.12				Комбинированный
31	26.12				Комбинированный
32	26.12				Комбинированный
33	09.01				Комбинированный
34	09.01			Урок комплексного применения ЗУН	
35	16.01		Приемы тонирования и лакирования изделий из	Урок комплексного применения ЗУН	

36	16.01		древесины. Декорирование древесины	<ul style="list-style-type: none"> самостоятельно выполняют учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирают идею творческого проекта, выявляют потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности; предлагают возможные способы использования древесных отходов. выбирают инструменты, необходимые для изготовления данного изделия; создают с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, древесины. 	Урок комплексного применения ЗУН
37	23.01				Урок комплексного применения ЗУН
38	23.01		Урок комплексного применения ЗУН		
39	30.01		Урок комплексного применения ЗУН		
40	30.01		Урок комплексного применения ЗУН		
41	06.02		Групповой творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».		Урок комплексного применения ЗУН
42	06.02				Урок комплексного применения ЗУН
43	13.02				Комбинированный
44	13.02				Урок комплексного применения ЗУН
45	20.02		Технологии обработки текстильных материалов		Аналитическая деятельность:
46	20.02			<ul style="list-style-type: none"> называют и характеризуют текстильные материалы, классифицируют их, описывают основные этапы производства; анализируют и сравнивают свойства текстильных материалов; выбирают материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ; 	Комбинированный
47	27.02			Практическая деятельность:	Урок комплексного применения ЗУН
48	27.02			<ul style="list-style-type: none"> применяют навыки выполнения ручных швейных работ; 	Урок комплексного применения ЗУН
IV. Робототехника					20 часов
49	05.03		Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор.	Аналитическая деятельность:	Урок изучение нового материала
50	05.03			<ul style="list-style-type: none"> называют, классифицируют и характеризуют роботов по видам и назначению; составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах; назначение деталей робототехнического конструктора; знают основные законы робототехники; 	Комбинированный
51	12.03			Комбинированный	
52	12.03			Комбинированный	
53	19.03			Комбинированный	

54	19.03		Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача.	<ul style="list-style-type: none"> • называют сферу применения датчиков. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеют навыками моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора. • применяют навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора; • владеют навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта. 	Комбинированный
55	26.03		Электронные устройства: двигатель и контроллер,		Урок комплексного применения ЗУН
56	26.03		назначение, устройство и функции.		Урок комплексного применения ЗУН
57	09.04		Программирование робота		Урок комплексного применения ЗУН
58	09.04				Урок комплексного применения ЗУН
59	16.04		Датчики, их функции и принцип работы		Урок комплексного применения ЗУН
60	16.04				Урок комплексного применения ЗУН
61	23.04				Урок комплексного применения ЗУН
62	23.04				Урок комплексного применения ЗУН
63	30.04				Урок комплексного применения ЗУН
64	30.04		Основы проектной деятельности		Урок комплексного применения ЗУН
65	07.05				Урок комплексного применения ЗУН
66	07.05				Урок комплексного применения ЗУН
67	14.05				Комбинированный
68	14.05				Комбинированный
69	21.05		Резервный урок		
70	21.05		Резервный урок		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Технология. Робототехника, 5-6 классы/ Копосов Д.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
Учебник – Технология. 5 класс: учебник / Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцев [и др.]. – 4-е изд., перераб. – Москва. : Просвещение, 2023. – 272 с.
2. Учебник – Технология. 5 класс: учебник / Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцев [и др.]. – 4-е изд., перераб. – Москва. : Просвещение, 2023. – 272,
3. Учебно-наглядные пособия: плакаты, таблицы по видам и способам ручной обработки древесины и металла, видов древесины, инструментов и приспособлений для работы с древесиной.
4. Черчение: учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений/ А.Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – М.: «Астрель: Дрофа, 2019 год;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Федеральная рабочая программа основного общего образования по «технологии»,
2. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.).
3. Современное технологическое образование. Сборник статей, докладов и материалов XXVI Международной научно-практической конференции, 23 и 24 ноября 2020 года, г. Москва / Под ред. Ю.Л. Хотунцева и В.К. Балтяна – М: МПГУ - МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020 – 290 с.
4. Федеральный государственный стандарт основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287).
5. Технология : 5–9-е классы : методическое пособие к предметной линии Е. С. Глозман и др. / Е. С. Глозман, Е. Н. Кудакова. — Москва : Просвещение, 2023. — 207, [1] с.
6. Технология. Технологии обработки материалов, пищевых продуктов, 5-6 классы/ Бешенков С.А., Шутикова М.И., Неустроев С.С., Миндзаева Э.В., Лабутин В.Б., Филиппов В.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
7. Технология. Производство и технологии, 5-6 классы/ Бешенков С.А., Шутикова М.И., Неустроев С.С., Миндзаева Э.В., Лабутин В.Б., Филиппов В.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- Официальный сайт госкорпорации «Ростех» <http://rostec.ru>;
- Чердак: наука, технологии, будущее <http://chrchk.ru>
- Робототехника на основе детских конструкторов <https://www.lego.com/ru-ru/mindstorms/>
- Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/subject/8/5/>

- Энциклопедия работ по дереву <http://trudovik45.narod>
- Объекты труда <http://trudovik45.ru>
- Электронный учебник «Технологии» <http://technologys.info>
- Трудовики: выжигание пирография <http://trudoviki.net>;
- Информационный выпуск «Галилео» <https://www.youtube.com/watch?v=EKvmIkHyxkI&list=PLsObnNowH8axnXyVj1VAhg0nZ0LbNDvlhd>
https://www.youtube.com/watch?v=J_G2-h4ek8Y&list=PLsObnNowH8axnXyVj1VAhg0nZ0LbNDvlh&index64

Лист регистрации изменений

№	Дата внесения изменений	Содержание	Подпись лица, внёсшего запись
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			