



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодёжи Республики Крым

Управление образования, молодежи и спорта администрации

Бахчисарайского района Республики Крым

МБОУ «Научненская СОШ имени Гагарина Ю.А.»


Бахчисарайского района Республики Крым

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей социально-гуманитарного цикла
Протокол № 4
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР



Т.В. Долгошапко
«30» 08 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



О.И. Пивовар
Приказ № 076
от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2462807)

учебного предмета «Технология»

(базовый вариант)

для обучающихся 6 класса

пгт. Научный, 2023г.

I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена для учащихся 6 класса МБОУ «Научненская СОШ имени Гагарина Ю.А.» Бахчисарайского района Республики Крым на 2023/2024 учебный год, срок реализации программы: 2023-2024 учебный год, количество часов по учебному плану: 2 ч/неделю, всего 68 ч/год, разработана на основе Федеральной рабочей программы основного общего образования по предмету «Технология».

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 системнодеятельностного 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. 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 включает инвариантные (обязательные) модули.

Цели изучения учебного предмета «Технология»

Основными целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются: обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и социальных технологий и перспектив их развития; освоение

технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности; формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда; овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приёмами использования распространёнными инструментами, механизмами и машинами, способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей видами бытовой техники; овладение распространёнными общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда; развитие у обучающихся познавательных интересов, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей; воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности на примерах отечественных достижений в сфере технологий производства и социальной сфере; формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности. Общая характеристика учебного предмета «Технология» На основании Методических рекомендаций Центра качества образования об особенностях преподавания учебного предмета «Технология» в общеобразовательных организациях Республики Крым в 2023/2024 учебном году, в связи с отсутствием оборудования, в МБОУ «Научненская СОШ имени Гагарина Ю.А.» осуществляется учебный процесс по учебному предмету «Технология» в направлении «Технологии ведения дома». При реализации этого направления обучение по темам, связанным с современными промышленными технологиями получения продуктов питания, предлагается проводить следующим образом: теоретический материал и темы, не требующие условий для приготовления пищи – в условиях класса, а отработку практических навыков по приготовлению блюд – в домашних условиях. Программой предусмотрено построение годового учебного плана занятий с введением творческой проектной деятельности.

Место в учебном плане: на предмет «Технология» в учебном плане МБОУ «Научненская СОШ имени Гагарина Ю.А.» на уровень 6 класса рассчитано 2 час в неделю, что составляет 68 часа в год. Преподавание предмета «Технология» в общеобразовательных учреждениях Республики Крым в 2023/2024 учебном году осуществляется в соответствии с нормативными и инструктивно-методическими документами Министерства образования РФ, Министерства образования и науки Республики Крым, Методическое письмо «О преподавании предметной области «Технология» в общеобразовательных организациях Республики Крым в 2023-2024 учебном году».

Интернет-ресурсы для учителей технологии

Список интернет – сайтов для учителя

<http://www.it-n.ru/> – Сеть творческих учителей

<http://www.inter-pedagogika.ru/> – inter-педагогика

<http://www.debryansk.ru/~lpsch/> – Информационно-методический сайт

<http://lib.homelinux.org/> – огромное количество книг по различным предметам в формате Djvu

<http://iearn.spb.ru> - русская страница международной образовательной сети 1*ЕАКМ (десятки стран участвуют в международных проектах)

Веб-сайты для развития творческих способностей школьников:

<http://www.kudesniki.ru/gallery>-галерея детских рисунков «Дети в Интернете»

<http://www.chg.ru./Fairy> - творческий фестиваль «Детская сказка»

<http://www.rozmisel.irk.ru/children-«Творите!»>

<http://www.edu.nsu.ru/~ic-«Интеллектуальный клуб»>: викторины и конкурсы, головоломки и кроссворды.

<http://eor.edu.ru>-Электронные образовательные ресурсы

Федеральные образовательные ресурсы

Большая перемена: сайт информационной поддержки ФЦПРО <http://www.newseducation.ru/>

Спутниковый канал единой образовательной информационной среды <http://sputnik.mto.ru>

Учительская газета <http://www.ug.ru>

Газета «Первое сентября» <http://ps.1september.ru>

Журнал «Вестник образования России» <http://www.vestniknews.ru>

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Модуль «Производство и технологии»

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»

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»

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»

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.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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 образовательной 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 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 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 6 классе: называть виды транспортных роботов, описывать их назначение; конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию; программировать мобильного робота; управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах; называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота; уметь осуществлять робототехнические проекты; презентовать изделие.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения в 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.

6 КЛАСС

| № п/п | Наименование | Количество часов | Программное содержание | Осно обуч |
|---|--|------------------|---|--|
| 1 | модулей, разделов | | | |
| 1.1 | и тем учебного предмета | | | |
| Модуль «Производство и технологии» | | | | |
| 1.2 | Модели и моделирование | 2 | Модели и моделирование, виды моделей. Макетирование. Основные свойства моделей. Производственно-технологические задачи и способы их решения. Моделирование технических устройств. Производственно-технологические задачи и способы их решения. <i>Практическая работа</i> <i>«Описание/характеристика модели технического устройства»</i> | <i>Аналитиче</i> – характери в различны производст – анализир – изучать с – знакомит производст задач. <i>Практичес</i> производит |
| | Машины дома и на производстве. Кинематические схемы | 2 | Виды машин и механизмов. Технологические, рабочие, информационные машины. Основные части машин (подвижные и неподвижные). Виды соединения деталей. Кинематические схемы. Условные обозначения в кинематических | <i>Аналитиче</i> характериз называть соединения – изучать обозначени |

| | | | | |
|-----|--------------------------------|---|--|--|
| 1.3 | | | схемах. Типовые детали. <i>Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»</i> | <i>Практические</i> – называть в кинемати – читать ки |
| | Техническое конструирование | 2 | Техническое 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). <i>Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»</i> | <i>Аналитические</i> – конструир использова в познават деятельнос – разработ технологич документа творческих – предлага усовершен <i>Практические</i> |
| 1.4 | Перспективы технологий | 2 | Информационные технологии. Перспективные технологии. Промышленные технологии. Технологии машиностроения, металлургии, производства пищевых продуктов, биотехнологии, агротехнологии и др. Перспективы развития технологий. | <i>Аналитические</i> – характери технологий – определя разных тех <i>Практические</i> – составлят |

| | | | | |
|-----------------|--|---|---|--|
| | | | <i>Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»</i> | |
| Итого по модулю | | 8 | | |
| 2 | Модуль «Компьютерная графика. Черчение» | | | |

| | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| 2.1 | Компьютерная графика. Мир изображений | 2 | <p>Виды чертежей. Основы выполнения чертежей с использованием чертежных инструментов и приспособлений.</p> <p>Геометрическое черчение. Правила геометрических построений. Стандарты оформления. Создание проектной документации. <i>Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»</i></p> | <p><i>Аналитические</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть – анализировать и приемы в геометрических <p><i>Практические</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять геометрические с помощью и приспособлений |
| 2.2 | Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор | 4 | Компьютерная графика. Распознавание образов, обработка изображений, создание новых изображений с помощью средств компьютерной графики. Компьютерные методы представления графической информации. Растровая и векторная графики. Условные обозначения как специальные графические элементы и | <p><i>Аналитические</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать основы графики; – различать графики; – анализировать графические – называть графические – описывать |
| 2.3 | | | <p>сфера их применения. Блок-схемы. <i>Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»</i> .</p> <p>Понятие о графическом редакторе. Инструменты графического редактора, их возможности для выполнения графических изображений. <i>Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»</i></p> | <p>команд графического редактора</p> <p><i>Практические</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять с помощью – создавать в графическом редакторе геометрические |

| | | | |
|--|----------|--|--|
| <p>Создание печатной продукции в графическом редакторе</p> | <p>2</p> | <p>Создание печатной продукции в графическом редакторе. Виды и размеры печатной продукции. Инструменты графического редактора по обработке текстов и рисунков для создания графического объекта (афиша, баннер, визитка, листовка). Составление дизайна печатной продукции на примере одного из видов (плакат, буклет, визитка).</p> <p><i>Практическая работа</i></p> | <p><i>Аналитическая</i></p> <p>– характери печатной п от их назна – изучать и рисунков в – называть рисунков в описывать</p> <p><i>Практическая</i></p> <p>– создавать продукции</p> |
|--|----------|--|--|

| | | | | |
|------------|--|---|---|--|
| 3 | Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» | | | |
| 3.1 3.2 | Технологии обработки конструкционных материалов | 2 | <p>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. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Народные промыслы по обработке металла.</p> <p><i>Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»</i></p> | <p><i>Аналитическая</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и металлов и – знакомить тонколистов – изучать св сплавов; – называть и виды народ по обработ <i>Практичес</i> – исследова сравнивать сплавов |
| | Способы обработки тонколистового металла | 2 | <p>Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак. Операции правка, разметка тонколистового металла. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Индивидуальный творческий</i></p> | <p><i>Аналитическая</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характери заготовок»; – различать заготовок и – излагать п контроля ка – перечисля правки тонн проволоки; выбрав |

Итого по модулю 8

| | | | |
|-----|--|---|---|
| 3.3 | | <p><i>(учебный) проект «Изделие из металла»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>– определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</i><i>– анализ ресурсов;</i><i>– обоснование проекта</i> | <p>назначением.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>– выполнять технологические операции разметки и правки заготовок из металла;</i><i>– определять проблему, продукт проекта, цель, задач;</i><i>– выполнять обоснование проекта</i> |
|-----|--|---|---|

| | | | | |
|-----|--|---|--|---|
| 3.3 | Технологии изготовления изделий из металла | 6 | <p>Технологии изготовления изделий.</p> <p>Операции: резание, гибка тонколистового металла.</p> <p>Приёмы резания, гибки заготовок из проволоки, тонколистового металла.</p> <p>Технология получения отверстий в заготовках из металлов.</p> <p>Сверление отверстий в заготовках из металла. Инструменты и приспособления для сверления.</p> <p>Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла.</p> <p>Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки.</p> <p>Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование, используемое для резания и гибки тонколистового металла; – изучать приёмы сверления заготовок из конструкционных материалов; – характеризовать типы заклёпок и их назначение; – изучать инструменты и приспособления для соединения деталей на заклёпках; – изучать приёмы получения фальцевых швов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять по разметке резание заготовок из тонколистового металла, |
|-----|--|---|--|---|

| | | | |
|-----|--|--|--|
| 3.4 | | <p>Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение эскиза проектного изделия; – определение материалов, инструментов; – составление технологической карты; – выполнение проекта по технологической карте | <p>проволоки с соблюдением правил безопасной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – соединять детали из металла на заклёпках, детали из проволоки – скруткой; – контролировать качество соединения деталей; – выполнять эскиз проектного изделия; – составлять технологическую карту проекта |
|-----|--|--|--|

| | | | |
|---|----------|--|--|
| <p>Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий</p> | <p>4</p> | <p>Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла. Потребительские и технические требования к качеству готового материала. Контроль и оценка качества изделий из металла. Оформление проектной документации. Профессии, связанные с производством и обработкой</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать качество изделия из металла; – анализировать результаты проектной деятельности; – называть профессии, связанные с производством и обработкой металлов; – анализировать результаты |
|---|----------|--|--|

| | | |
|-----|--|---|
| 3.5 | | |
| | Технологии обработки пищевых продуктов | 6 |

металлов.

Индивидуальный творческий

(учебный) проект «Изделие

из металла»:

– оценка качества проектного

изделия;

– самоанализ результатов проектной

работы;

– защита проекта

Молоко и молочные продукты

в питании. Пищевая ценность молока

и молочных продуктов.

Определение качества молочных

продуктов, правила хранения

продуктов. Технологии

приготовления блюд из молока и

молочных продуктов.

Виды теста. Выпечка, калорийность

кондитерских изделий. Хлеб,

пищевая ценность. Технологии

приготовления разных видов теста

(тесто для вареников, песочное тесто,

бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым

производством: кондитер, хлебопек.

Групповой проект по теме

«Технологии обработки пищевых

Практическая деятельность:

– составлять доклад к защите

творческого проекта;

– предъявлять проектное изделие;

– оформлять паспорт проекта;

– защищать творческий проект *Аналитическая деятельность:*

– изучать и называть пищевую

ценность молока и молочных

продуктов;

– определять ка

продуктов, назв

хранения проду

– называть видь

используемые д

разных видов те

– изучать рецепт

молочных проду

выпечки;

– изучать профе

хлебопек;

– оценивать кач

работы.

| | | | | |
|------------|--|---|--|---|
| 3.6 | | | <p>продуктов» :</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение этапов командного проекта; – распределение ролей и обязанностей в команде; – определение продукта, проблемы, цели, задач; – анализ ресурсов; – обоснование проекта; – выполнение проекта; – самооценка результатов проектной | <ul style="list-style-type: none"> – определять и в командного про – защищать груп |
| | Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий | 2 | <p>Одежда, виды одежды.</p> <p>Классификация одежды по способу эксплуатации. Выбор текстильных материалов для пошива одежды с учётом эксплуатации. Уход за одеждой. Условные обозначения на маркировочной ленте. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды. <i>Практическая работа «Определение стиля в одежде». Практическая работа «Уход за одеждой»</i></p> | <p><i>Аналитическая классифицирова</i></p> <p>одежду, называт</p> <p>моды; называть</p> <p>стили в одежде;</p> <p>производством</p> <p><i>Практическая д</i></p> <p>определять вид</p> <p>одежды; читать у</p> <p>маркировочной</p> |
| 3.7 3.8 | | | | и определять сп |

| | | | |
|--|---|--|---|
| Современные текстильные материалы, получение и свойства | 2 | Современные текстильные материалы, получение и свойства. Материалы с заданными свойствами. Смесовые ткани, их свойства. Сравнение свойств тканей. Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учётом его эксплуатации. <i>Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»</i> . <i>Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»</i> | <i>Аналитическая</i> – называть и изу современных те материалов; – характеризова текстильные ма получение; – анализирова выбирать с учё изделия (одежд <i>Практическая д</i> – составлять хар современных те материалов; – выбирать текст |
| Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия | 8 | Машинные швы (двойные). Регуляторы швейной машины. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия. | <i>Аналитическая</i> – называть и об регуляторов шве – анализирова операции по вып швов; – анализирова |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | | | <p>Размеры изделия. Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).</p> <p>Виды декоративной отделки швейных изделий. Организация рабочего места.</p> <p>Правила безопасной работы на швейной машине.</p> <p>Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».</i></p> <p>– <i>определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</i></p> <p>– <i>анализ ресурсов;</i></p> <p>– <i>обоснование проекта;</i></p> <p>– <i>составление технологической карты;</i></p> <p>– <i>выполнение проекта</i></p> | <p>– контролировать выполняемых операций по изготовлению швейного изделия</p> <p>– определять критерии и оценивать качество швейного изделия</p> <p><i>Практическая деятельность</i></p> <p>– выбирать материалы и оборудование для выполнения швейных работ;</p> <p>– использовать ресурсы для выполнения проекта</p> <p>– выполнять проектные работы машинной обработкой</p> <p>– выполнять чертежи технологических карт по раскрою и пошиву изделия, отделки</p> <p>– предъявлять проект и защищать проект</p> |
|--|--|--|---|---|

| | | | | |
|-----------------|-------------------------------|----|---|--|
| | | | <p>– <i>самоанализ результатов проектной работы;</i></p> <p>– <i>защита проекта</i></p> | |
| Итого по модулю | | 32 | | |
| 4 | Модуль «Робототехника» | | | |

| | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| 4.1 | Мобильная робототехника | 2 | <p>Мобильная робототехника. Функциональное разнообразие роботов. Общее устройство роботов. Механическая часть.</p> <p>Транспортные роботы. Назначение, особенности. Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления, конструкции и др. Гусеничные и колёсные транспортные роботы. <i>Практическая работа</i></p> <p><i>«Характеристика транспортного робота»</i></p> | <p><i>Аналитическая</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть виды – описывать наз транспортных ро – классифициро транспортных ро – объяснять назн роботов. <i>Практическая д</i> – составлять хар транспортного р |
| 4.2 | Роботы: конструирование и управление | 4 | <p>Роботы на гусеничном ходу. Сборка робототехнической модели. Управление робототехнической моделью из среды визуального программирования.</p> <p>Прямолинейное движение вперёд. Движение назад. <i>Практическая работа</i></p> | <p><i>Аналитическая</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать гусеничных и ко – планировать у с заданными пар с использованием управления. |

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| 4.3 | | | <p><i>«Конструирование робота.</i></p> <p><i>Программирование поворотов</i></p> <p><i>робота».</i></p> <p>Роботы на колёсном ходу.</p> <p>Понятие переменной. Оптимизация программ управления роботом с помощью переменных.</p> <p>Разнообразие конструктивных решений. Светодиоды: назначение и программирование.</p> <p><i>Практическая работа</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> – собирать робо с элементами уп – определять си необходимых д – осуществлять у собранный моде |
|-----|--|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------|--|---|---|---|
| | Датчики. Назначение и функции различных датчиков | 4 | <p>Датчики (расстояния, линии и др.), как элементы управления схемы робота. Датчик расстояния. Понятие обратной связи. Назначение, функции датчиков и принципы их работы.</p> <p><i>Практическая работа</i> «Программирование работы датчика расстояния» .</p> <p>Датчик линии, назначение, функции датчиков и принципы их работы. <i>Практическая работа</i> «Программирование работы датчика линии и»</p> | <p><i>Аналитическая</i></p> <p>– называть и хар датчики, испол при проектирова работа;</p> <p>– анализировать</p> <p><i>Практическая д</i></p> <p>– программиров расстояния;</p> <p>– программиров линии</p> |
| 4.4 4.5 4.6 | Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде | 2 | <p>Понятие широтно-импульсной модуляции. Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.</p> <p><i>Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»</i></p> | <p><i>Аналитическая</i></p> <p>– программиров работа;</p> <p>– изучение инте языка программ</p> <p>– изучение основ команд програм</p> <p><i>Практическая д</i></p> <p>– собирать моде</p> <p>– программиров</p> |
| | Программирование управления одним сервомотором | 4 | <p>Знакомство с сервомотором. Программирование управления одним сервомотором.</p> <p><i>Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»</i> . Разработка программы для реализации движения транспортного робота с использованием датчиков. <i>Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»</i></p> | <p><i>Аналитическая</i></p> <p>– программиров одним сервомот</p> <p>– изучение основ команд програм</p> <p><i>Практическая д</i></p> <p>– собирать робо</p> <p>– программиров сервомотор мод</p> <p>– проводить исп</p> |
| | Основы проектной деятельности | 4 | <p><i>Групповой учебный проект по робототехнике:</i></p> <p>– <i>определение этапов проекта;</i> – <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i></p> | <p><i>Аналитическая</i></p> <p>анализировать р деятельности. <i>П деятельность:</i></p> |

| | | | | |
|-------------------------------------|--|----|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>выполнение проекта;</i> – <i>самооценка результатов проектной деятельности;</i> | – программирование; – проведение работы; – проведение защиты творческих проектов |
| Итого по модулю | | 20 | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | | |

Всего прошито, пронумеровано

и скреплено печатью

25 (двадцать пять) листов

прописью

Директор МБОУ «Научненская СОШ имени

Гагарина Ю.А.»

Подпись О.И. Пили...

[Handwritten signature]

