

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

Апшеронский район, г.Апшеронск

МБОУСОШ № 18



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 3424704)**

учебного предмета
«Технология»

для 5 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Спицин Михаил Анатольевич
учитель технологии

г.Апшеронск 2022

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, а также 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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Технологическое образование школьников носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с любым трудовым процессом и создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности; включении учащихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности; воспитании культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и др.), самостоятельности, инициативности, предприимчивости; развитии компетенций, позволяющих учащимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Практико-ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75 % учебного времени отводится практическим и проектным работам. Современный курс технологии построен по модульному принципу модуль — это относительно самостоятельная часть структуры образовательной программы по предмету «Технология», имеющая содержательную завершенность по отношению к планируемым предметным результатам обучения за уровень обучения (основного общего образования).

Модульная рабочая программа по предмету «Технология» — это система логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС ООО), и предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная рабочая программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные. Организации вправе самостоятельно определять последовательность модулей и количество часов для освоения обучающимися модулей учебного предмета «Технология» (с учётом возможностей материально-технической базы организации и специфики региона). Образовательная программа или отдельные модули могут реализовываться на базе других организаций (например, дополнительного образования детей, Кванториуме, IT-кубе и др.) на основе договора о сетевом взаимодействии.

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технология» является общим по отношению к другим модулям, вводящим учащихся в мир техники, технологий и производства. Все основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, чтобы потом осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулях. 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 данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено на основе последовательного погружения учащихся в технологические процессы, технические системы, мир материалов, производство и профессиональную деятельность. Фундаментальным процессом для этого служит смена технологических укладов и 4-я промышленная революция, благодаря которым растёт роль информации как производственного ресурса и цифровых технологий.

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 людей, 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»

При освоении данного модуля обучающиеся осваивают инструментарий создания и исследования моделей, знания и умения, необходимые для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы.

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 результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что при освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов, интегрировать разные знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках школьных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Учебный предмет «Технология» изучается в 5 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль «Производство и технологии» (8 часов)

Технологии вокруг нас. 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 др.

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

Какие бывают профессии.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (32 часа).

Технологии обработки конструкционных материалов (14 часов).

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 (6 часов).

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 (12 часов).

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

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

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (8 часов).

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 др.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

Модуль «Робототехника» (20 часов).

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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.

Эстетическое воспитание:

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.

Ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

Формирование 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.

Трудовое воспитание:

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.

Экологическое воспитание:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладение универсальными познавательными действиями.

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;
овладеть 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.
Овладение универсальными учебными регулятивными действиями.

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.

Принятие себя и других:

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

Общение:

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

Совместная деятельность:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей **обязательные предметные результаты:**

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

Модуль «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 др.;- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- назвать и характеризовать профессии

Модуль «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 ИКТ 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.

Модуль «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.

Модуль «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 др.);

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Модуль 1. «Производство и технологии» (8 часов)								
1.1.	Производство и технологии	8	0	0	06.09.2022 27.09.2022	характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; выделять простейшие элементы различных моделей; называть основные виды механических движений; описывать способы преобразования движения из одного вида в другой; называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями; изображать графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование	http://fcior.edu.ru http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru https://videouroki.net https://infourok.ru https://lbz.ru
Итого по модулю		8						

Модуль 2. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов». (42 часа)

2.1	Технологии обработки конструкционных материалов.	8	0	1	04.10.2022 25.10.2022	<p>называть основные свойства бумаги и области её использования;</p> <p>называть основные свойства древесины и области её использования;</p> <p>сравнивать свойства бумаги, дерева;</p> <p>предлагать возможные способы использования древесных отходов;</p> <p>называть основные элементы технологической цепочки;</p> <p>называть основные виды деятельности в процессе создания технологии;</p> <p>объяснять назначение технологии;</p> <p>читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки; называть основные измерительные инструменты;</p> <p>называть основные трудовые действия, необходимые при</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Тестирование</p>	<p>http://fcior.edu.ru</p> <p>http://school-collection.edu.ru</p> <p>https://resh.edu.ru</p> <p>https://videouroki.net</p> <p>https://infourok.ru</p> <p>https://lbz.ru</p>
-----	--	---	---	---	--------------------------	---	--	---

						<p>обработке данного материала; выбирать масштаб измерения, адекватный поставленной задаче; оценивать погрешность измерения; осуществлять измерение с помощью конкретного измерительного инструмента; конструировать технологические операции по обработке данного материала из трудовых действий; называть назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивать эффективность использования данного инструмента; выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия; создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, древесины</p>		
2.2	Технологии	19	0	5	08.11.2022	называть основные	Устный	http://fcior.edu.ru

	<p>обработки пищевых продуктов.</p>				<p>17.01.2023</p> <p>элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; объяснять назначение технологии; читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки; называть основные трудовые действия, необходимые при обработке данного материала; выбирать масштаб измерения, адекватный поставленной задаче; оценивать погрешность измерения; конструировать технологические операции по обработке данного материала из трудовых действий; называть назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивать эффективность использования данного инструмента;</p>	<p>опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование</p>	<p>http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru https://videouroki.net https://infourok.ru https://lbz.ru</p>
--	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

						выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия		
2.3	Технологии обработки текстильных материалов.	15	0	4	17.01.2023 07.03.2023	называть основные свойства ткани и области её использования; сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева; называть основные элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; объяснять назначение технологии; читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки; называть основные свойства ткани и области её использования; называть основные трудовые действия, необходимые при обработке данного материала; выбирать масштаб измерения, адекватный	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование	http://fcior.edu.ru http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru https://videouroki.net https://infourok.ru https://lbz.ru

						<p>поставленной задаче; оценивать погрешность измерения; осуществлять измерение с помощью конкретного измерительного инструмента; конструировать технологические операции по обработке данного материала из трудовых действий; называть назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивать эффективность использования данного инструмента; выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия; создавать с помощью инструментов простейшие изделия из ткани</p>		
Итого по модулю		42						
Модуль 3. «Компьютерная графика. Черчение» (8 часов).								
3.1	Компьютерная графика.	8	0	2	14.03.2023 11.04.2023	изображать графически простейшую схему	Устный опрос;	http://fcior.edu.ru http://school-collection.edu.ru

	Черчение.					машины или механизма, в том числе с обратной связью; читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки	Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование	https://resh.edu.ru https://videouroki.net https://infourok.ru https://lbz.ru	
Итого по модулю		8							
Модуль 4. «Робототехника» (10 часов).									
4.1	Робототехника.	10	0	3	18.04.2023 16.05.2023	соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению; знать и уметь применять основные законы робототехники; конструировать и программировать движущиеся модели; получить возможность сформировать навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора; владеть навыками	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование	http://fcior.edu.ru http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru https://videouroki.net https://infourok.ru https://lbz.ru	

						моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора		
Итого по модулю	10							
Общее количество часов по программе	68	0	15					

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Преобразующая деятельность человека и технологии.	1	0	0	06.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
2.	Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.	1	0	0	06.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
3.	Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.	1	0	0	13.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
4.	Материальные технологии. Технологический процесс	1	0	0	13.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
5.	Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека	1	0	0	20.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
6.	Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности.	1	0	0	20.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
7.	Виды проектов Этапы проектной деятельности.	1	0	0	27.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
8.	Проектная документация.	1	0	0	27.09.2022	Устный опрос; Письменный

						контроль; Тестирование;
9.	Бумага и её свойства.	1	0	0	04.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
10.	Бумага и её свойства.	1	0	1	04.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;
11.	Проектирование, моделирование, конструирование- основные составляющие технологии.	1	0	0	11.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
12.	Использование древесины человеком (история и современность).	1	0	0	11.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
13.	Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород.	1	0	0	18.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
14.	Организация рабочего места при работе с древесиной. <i>Проверочный тест №1</i>	1	0	0	18.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
15.	Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины. Пиломатериалы.	1	0	0	25.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
16.	Способы обработки древесины.	1	0	0	25.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
17.	Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.	1	0	0	08.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;

						Тестирование;
18.	Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида	1	0	0	08.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
19.	Значение выбора продуктов для здоровья человека	1	0	0	15.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
20	Пищевая ценность разных продуктов питания	1	0	0	15.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
21.	Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд	1	0	0	22.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование
22.	Технология приготовления блюд из яиц.	1	0	0	22.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
23.	Технология приготовления блюд из яиц.	1	0	1	29.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;
24.	Технология приготовления блюд из круп.	1	0	0	29.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование
25.	Технология приготовления блюд из круп.	1	0	1	06.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование
26.	Технология приготовления блюд из овощей.	1	0	0	06.12.2022	Устный опрос; Письменный

						контроль; Тестирование
27.	Технология приготовления блюд из овощей.	1	0	1	13.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование
28.	Определение качества продуктов.	1	0	0	13.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование
29.	Условия хранения продуктов питания.	1	0	0	20.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование
30.	Утилизация бытовых и пищевых отходов. <i>Проверочный тест №2</i>	1	0	0	20.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование
31.	Интерьер кухни, рациональное размещение мебели	1	0	0	27.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
32.	Интерьер кухни, рациональное размещение мебели	1	0	1	27.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;
33.	Правила этикета за столом	1	0	0	10.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
34.	Правила этикета за столом.	1	0	1	10.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая

						работа; Тестирование;
35.	Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.	1	0	0	17.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;
36.	Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком.	1	0	0	17.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
37.	Современные технологии производства тканей с разными свойствами.	1	0	0	24.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
38.	Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон.	1	0	0	24.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
39.	Свойства тканей.	1	0	0	31.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
40.	Свойства тканей.	1	0	1	31.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;
41.	Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.	1	0	0	07.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
42.	Последовательность изготовления швейного изделия.	1	0	0	07.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;

43.	Контроль качества готового изделия.	1	0	0	14.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
44.	Устройство швейной машины.	1	0	0	14.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
45.	Виды приводов швейной машины, регуляторы.	1	0	0	21.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
46.	Виды стежков, швов. Виды ручных швов.	1	0	0	21.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
47.	Виды стежков, швов. Виды ручных швов.	1	0	1	28.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;
48.	Виды стежков, швов. Виды машинных швов (стачные, краевые).	1	0	0	28.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
49.	Виды стежков, швов. Виды машинных швов (стачные, краевые).	1	0	1	07.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;
50.	Чертёж выкроек швейного изделия (мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).	1	0	1	07.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;

51.	Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах).	1	0	0	14.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
52.	Основы графической грамоты. <i>Проверочный тест №3</i>	1	0	0	14.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
53.	Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.).	1	0	0	21.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
54.	Чтение чертежа.	1	0	0	21.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
55.	Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).	1	0	0	04.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
56.	Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).	1	0	1	04.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;
57.	Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).	1	0	0	11.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
58.	Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).	1	0	1	11.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;

						Тестирование;
59.	Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.	1	0	0	18.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
60.	Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.	1	0	0	18.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
61.	Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.	1	0	0	25.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
62.	Робототехнический конструктор и комплектующие.	1	0	0	25.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
63.	Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.	1	0	0	02.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
64.	Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.	1	0	1	02.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;
65.	Базовые принципы программирования.	1	0	0	10.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
66.	Базовые принципы программирования. <i>Проверочный тест №4</i>	1	0	1	10.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;

						Практическая работа; Тестирование;
67.	Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.	1	0	0	16.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
68.	Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.	1	0	1	16.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	15		

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой
2. Кресло учителя
3. Шкаф для хранения учебных пособий
4. Высокопроизводительный компьютер с периферией (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)
5. Многофункциональное устройство
6. Документ камера
7. Мультимедийный проектор
8. Стол для швейного оборудования
9. Табурет рабочий (винтовой механизм регулировки высоты сиденья)
10. Специальный стол для черчения, выкроек и раскроя больших размеров
11. Верстак ученический комбинированный с тисками и струбциной, с защитным экраном и табуретом

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Домоводство

1. Стол для швейного оборудования
2. Табурет рабочий (винтовой механизм регулировки высоты сиденья)
3. Специальный стол для черчения, выкроек и раскроя больших размеров
4. Планшетный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)
5. Коллекция по волокнам и тканям
6. Доска гладильная
7. Манекен женский с подставкой
8. Машина швейно-вышивальная
9. Машина швейная
10. Комплект для вышивания
11. Шпуля для швейной машины
12. Набор игл для швейной машины
13. Ножницы универсальные
14. Воск портновский
15. Оверлок
16. Утюг с пароувлажнителем
17. Зеркало для примерок травмобезопасное
18. Ширма примерочная
19. Диэлектрический коврик
20. Огнетушитель
21. Санитарно-пищевая экспресс-лаборатория
22. Электроплита с духовкой
23. Вытяжка
24. Холодильный шкаф
25. Микроволновая печь
26. Миксер
27. Мясорубка электрическая
28. Блендер

29. Чайник электрический
30. Весы настольные электронные кухонные
31. Комплект столовых приборов
32. Набор кухонных ножей
33. Набор разделочных досок
34. Набор посуды для приготовления пищи
35. Набор приборов для приготовления пищи
36. Сервиз столовый на 6 персон
37. Сервиз чайный/кофейный на 6 персон
38. стакан мерный для сыпучих продуктов и жидкостей
39. Терка
40. Бачки-урны с крышками для пищевых отходов
41. Комплект рабочей одежды

Слесарное дело

1. Верстак ученический комбинированный с тисками и струбциной, с защитным экраном и табуретом
2. Стол металлический под станок
3. Диэлектрический коврик
4. Огнетушитель
5. Тумба металлическая для инструмента
6. ЖК панель с медиаплеером
7. Машина заточная
8. Станок сверлильный
9. Вертикально фрезерный станок, оснащенный щитком-экраном из оргстекла
10. Станок токарный по металлу, оснащенный щитком-экраном из оргстекла
11. Набор ключей гаечных
12. Ключ гаечный разводной
13. Набор ключей торцевых трубчатых
14. Набор молотков слесарных
15. Киянка деревянная
16. Киянка резиновая
17. Набор надфилей
18. Набор напильников
19. Набор рашпилей
20. Ножницы по металлу
21. Набор отверток
22. Тиски слесарные поворотные
23. Плоскогубцы комбинированные
24. Циркуль разметочный
25. Глубиномер микрометрический
26. Метр складной металлический
27. Набор линеек металлических
28. Набор микрометров гладких
29. Набор угольников поверочных слесарных
30. Набор шаблонов радиусных
31. Штангенглубиномер
32. Штангенциркуль/цифровой штангенциркуль
33. Щупы (набор)

34. Электродрель
35. Электроудлинитель
36. Набор брусков
37. Набор шлифовальной бумаги
38. Очки защитные
39. Щиток защитный лицевой
40. Комплект рабочей одежды

Столярное дело

1. Станок токарный деревообрабатывающий, оснащенный щитком-экраном из оргстекла
2. Электропаяльник
3. Прибор для выжигания по дереву
4. Комплект деревянных инструментов
5. Рулетка
6. Угольник столярный
7. Лобзик учебный
8. Набор пил для лобзиков
9. Рубанок
10. Ножовка по дереву
11. Клещи
12. Гвоздодер
13. Долото
14. Стамеска
15. Топор малый
16. Топор большой
17. Пила двуручная
18. Клей поливинилацетат
19. Лак мебельный
20. Морилка
21. Набор карандашей столярных
22. Пылесос для сбора стружки
23. Вытяжная система для лазерного станка, фильтрующая

Дополнительное вариативное оборудование

1. Стол ученический, регулируемый по высоте электрифицированный
2. Стул ученический поворотный, регулируемый по высоте
3. Конструктор модульных станков для работы по металлу
4. Ресурсный набор к конструктору модульных станков
5. Станок фрезерный с числовым программным управлением, оснащенный щитком экраном из оргстекла
6. Станок токарный с числовым программным управлением, оснащенный щитком экраном из оргстекла
7. Станок лазерной резки
8. Фрезерно-гравировальный станок с числовым программным управлением, оснащенный щитком-экраном из оргстекла
9. Шуруповерт
10. Углошлифовальная машина
11. Шлифмашина ленточная
12. Ручная фрезерная машина
13. Лобзик электрический ручной

14. Клеевой пистолет
15. Лазерный дальномер
16. Многофункциональная станция для механической обработки и прототипирования
17. Набор фрез
18. 3D принтер
19. Пластик для 3D печати
20. Паяльная станция
21. Набор универсальных пилок для электролобзика
22. Канцелярский нож
23. Универсальная Интерактивная Система
24. Специализированное программное обеспечение для работы с инженерной графикой
25. Базовый робототехнический набор для творческого проектирования и соревновательной деятельности
26. Ресурсный набор для творческого проектирования и соревновательной деятельности
27. Комплект полей для робототехнических соревнований
28. Программное обеспечение
29. Конструктор для сборки 3D сканера
30. Образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике
31. Автономный шлем VR (виртуальной реальности)
32. Инструментарий дополненной реальности и инструментарий панорамной съемки
33. Набор модульных датчиков для отслеживания шлемов виртуальной реальности и рук
34. Программное обеспечение для работы VR, AR - средой (VR - виртуальная реальность, созданная техническими средствами, AR - дополнительная реальность, созданная техническими средствами)
35. Система хранения и заряда оборудования с функцией ультрафиолетовой обработки шлемов виртуальной реальности