

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Департамент образования Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 19
Приложение к адаптированной основной образовательной программе уровня основного общего образования обучающихся
с тяжёлыми нарушениями речи

Рассмотрено:


ШМО учителей

искусства и технологии

Протокол № 1 от 29.08.2022г.

Утверждено:

Директор МАОУ СОШ №19

 С.А. Белова

Приказ № 627 от 31.08.2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета, курса «Технология»
уровня основного общего образования

Составитель: ШМО учителей
искусства и технологии
МАОУ СОШ №19

Екатеринбург
2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Технология» в современной школе интегрирует знания по разным предметам учебного плана и становится 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.

Предмет обеспечивает обучающимся входение в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предмета происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе, являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке.

Учебный предмет «Технология» 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.

Учебная программа предмета «Технология» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты, которые должны обеспечить требование федерального государственного образовательного стандарта.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются:

— ФГОС ООО 2021 года (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; зарегистрирован в Минюсте России 05.07.2021, № 64101)

— Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Основной целью освоения предмета «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса технологии являются:

- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
- 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 завершённых 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).

Рабочая 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.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

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 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 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.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» Этот модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса «Технология»: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование.

При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра **межпредметных связей**:

с **алгеброй и геометрией** при изучении модулей: «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с **химией** при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

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

с **физикой** при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-

моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с **информатикой и ИКТ** 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 технология»;

с **обществознанием** при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технология».

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом системы основного общего образования обучающихся.

Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5—9 классах из расчёта: в 5—7 классах — 2 часа в неделю, в 8—9 классах — 1 час.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии» 5 КЛАСС

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» 5 КЛАСС *Технологии обработки конструкционных материалов* Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии.

Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины. Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Технологии обработки пищевых продуктов Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

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

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей.

Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

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

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания.

Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура. Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

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

Профессии, связанные со швейным производством.

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

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

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Модуль «Робототехника» 5 КЛАСС

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение» 5 КЛАСС

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах).

Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и 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

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» в 5-9 классах учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

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 5-9 классах 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; 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.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями *Саморганизация:*

уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, 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.

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 технология» 5 КЛАСС

- 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» 5 КЛАСС

- 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» 5 КЛАСС

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» 5 КЛАСС

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 5 КЛАСС 1 ПОДГРУППА

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	
		все го	Виды деятельности	кон трольн ые работы		
Модуль 1. Производство и технологии						
1.1.	Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас	2	Аналитическая деятельность: объяснять, приводя примеры, содержание понятий «потребность», «технологическая система»; изучать потребности человека; изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения. Практическая деятельность: изучать пирамиду потребностей современного человека	0	0.5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
1.2.	Техносфера и её элементы	2	Аналитическая деятельность: объяснять понятие «техносфера»; изучать элементы техносферы; перечислять категории производства; различать типы производства; приводить примеры предметов труда. Практическая деятельность: исследовать (выполнив поиск в Интернете) элементы техносферы, имеющиеся на территории проживания учащегося, и классифицировать их в табличной форме	0	0.25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
1.3.	Производство и техника. Материальные технологии	2	Аналитическая деятельность: объяснять понятие «техника», характеризовать её роль в научно-техническом прогрессе; характеризовать типовые детали и их соединения; различать типы соединений деталей технических устройств; знакомиться с машинами, механизмами, соединениями, деталями; знакомиться с материалами, их свойствами; характеризовать различия естественных и искусственных материалов; знакомиться с профессиями: машинист, водитель, наладчик. Практическая деятельность: составлять таблицу/перечень естественных и искусственных материалов и их основных свойств.	0	0.25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

1.4.	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты. Этапы выполнения	2	Аналитическая деятельность: называть когнитивные технологии; использовать методы поиска идей для выполнения учебных проектов; называть виды проектов; знать этапы выполнения проекта. Практическая деятельность: составлять интеллект-карту; выполнять мини-проект, соблюдая основные этапы учебного проектирования	0	0.5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
Итого по модулю		8				
Модуль 2. Компьютерная графика. Черчение						
2.1.	Основы графической грамоты	2	Аналитическая деятельность: знакомиться с видами и областями применения графической информации; Аналитическая деятельность: знакомиться с видами и областями применения графической информации;	0	0.5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
2.2.	Графические изображения	2	Аналитическая деятельность: знакомиться с основными типами графических изображений; изучать типы линий и способы построения линий; называть требования выполнению графических изображений. Практическая деятельность: выполнять эскиз изделия	0	0.25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
2.3.	Основные элементы графических изображений	2	Аналитическая деятельность: анализировать элементы графических изображений; изучать виды шрифта и правила его начертания. Практическая деятельность: выполнять построение линий разными способами; выполнять чертёжный шрифт по прописям	0	0.25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
2.4.	Правила построения чертежей	2	Аналитическая деятельность: изучать правила построения чертежей; изучать условные обозначения, читать чертежи. Практическая деятельность: выполнять чертёж рамки, разделочной доски и др.	0	0.5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
Итого по модулю		8				
Модуль 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: Технологии обработки конструкционных материалов						
3.1.	Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства	2	Аналитическая деятельность: изучать основные составляющие технологии; характеризовать проектирование, моделирование, конструирование; изучать этапы производства бумаги, её виды, свойства, использование. Практическая деятельность: составлять технологическую карту изготовления поделки из бумаги	0	1	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

3.2.	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1	Аналитическая деятельность: знакомиться с видами и свойствами конструкционных материалов; знакомиться с образцами древесины различных пород; распознавать породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду; выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением. Практическая деятельность: выполнять первый этап учебного проектирования: определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; обоснование проекта	0	0.5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
3.3.	Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины	1	Аналитическая деятельность: называть и характеризовать разные виды народных промыслов по обработке древесины; знакомиться с инструментами для ручной обработки древесины; составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины; искать и изучать информацию о технологических процессах изготовления деталей из древесины; характеризовать понятие «разметка заготовок»; называть особенности разметки заготовок из древесины; излагать последовательность контроля качества разметки; изучать устройство строгальных инструментов.	0	0	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
3.4.	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приёмы работы	1	Аналитическая деятельность: искать и изучать примеры технологических процессов пиления и сверления деталей из древесины и древесных материалов электрифицированными инструментами.	0	0	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

3.5.	Декорирование древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины. Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из древесины	0.5	Аналитическая деятельность: изучать правила зачистки деталей; перечислять технологии отделки изделий из древесины; изучать приёмы тонирования и лакирования древесины. Практическая деятельность: выполнять проектное изделие по технологической карте; организовать рабочее место для декоративных работ; выбирать инструменты для декорирования изделия из древесины в соответствии с их назначением; выполнять уборку рабочего места. Аналитическая деятельность: оценивать качество изделия из древесины; анализировать результаты проектной деятельности. Практическая деятельность: составлять доклад к защите творческого проекта;	0	0.25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
3.6.	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Защита проекта «Изделие из древесины»	0.5	Аналитическая деятельность: называть профессии, связанные с производством и обработкой древесины; анализировать результаты проектной деятельности. Практическая деятельность: разрабатывать варианты рекламы творческого проекта; защищать творческий проект	0	0.25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
Итого по модулю		6				
Модуль 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: Технологии обработки пищевых продуктов						
4.1.	Основы рационального питания. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	4	Аналитическая деятельность: искать и изучать информацию о значении понятий «витамины», «анорексия», содержании витаминов в различных продуктах питания; находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов. характеризовать способы определения свежести сырых яиц; проводить сравнительный анализ способов варки яиц; находить и изучать информацию о калорийности продуктов, входящих в состав блюд завтрака. составлять меню завтрака; рассчитывать калорийность завтрака. Практическая деятельность: составлять индивидуальный рацион питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды; определять этапы командного проекта; выполнять обоснование проекта	0	4	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

4.2.	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	2	Аналитическая деятельность: анализировать особенности интерьера кухни, расстановки мебели и бытовых приборов; изучать правила санитарии и гигиены. Практическая деятельность: организовывать рабочее место; определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и кабинета; овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи; выполнять проект по разработанным этапам	0	1	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
4.3.	Этикет, правила сервировки стола. Защита проекта	4	Аналитическая деятельность: изучать правила этикета за столом; оценивать качество проектной работы. Практическая деятельность: подбирать столовые приборы и посуду для сервировки стола; защищать групповой проект	0	1	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
Итого по модулю		10				
Модуль 5. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: Технологии обработки текстильных материалов						
5.1.	Текстильные материалы, получение свойства. Ткани, ткацкие переплетения	4	Аналитическая деятельность: знакомиться с видами текстильных материалов; распознавать вид текстильных материалов; знакомиться с современным производством тканей; изучать свойства тканей из хлопка, льна, шерсти, шёлка, химических волокон; находить и предъявлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях. Практическая деятельность: определять направление долевой нити в ткани; 6 определять лицевую и изнаночную стороны ткани; 6 составлять коллекции тканей, нетканых материалов; 6 осуществлять сохранение информации в формах описаний, фотографий	0	2	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
5.2.	Швейная машина, её устройство. Виды машинных швов	6	Аналитическая деятельность: находить и предъявлять информацию об истории создания швейной машины; изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом; изучать правила безопасной работы на швейной машине; исследовать режимы работы швейной машины; находить и предъявлять информацию об истории швейной машины. Практическая деятельность: овладевать безопасными приёмами труда; подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх; выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям; выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием кнопки реверса	0	4	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

5.3.	Конструирование и изготовление швейных изделий	8	Аналитическая деятельность: анализ эскиза проектного швейного изделия; анализ конструкции изделия; анализ этапов выполнения проектного швейного изделия. Практическая деятельность: определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта; обоснование проекта; изготавливать проектное швейное изделие по технологической карте	0	4	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
5.4.	Чертёж выкроек швейного изделия. Раскрой швейного изделия	2	Аналитическая деятельность: контролировать правильность определения размеров изделия; контролировать качество построения чертежа; контролировать правильность раскладки выкройки на ткани, обмеловки, раскроя швейного изделия; находить и предъявлять информацию об истории ножниц. Практическая деятельность: изготавливать проектное швейное изделие; выполнять экономную раскладку выкройки на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани; выполнять обмеловку с учётом припусков на швы; выкраивать детали швейного изделия	0	2	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

5.5.	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	6	Аналитическая деятельность: контролировать качество выполнения швейных ручных работ; находить и предъявлять информацию об истории создания иглы и напёрстка; изучать графическое изображение и условное обозначение соединительных швов: стачного шва вразутюжку и стачного шва взаутюжку; краевых швов вподгибку с открытым срезом, с открытым обмётанным срезом и с закрытым срезом. Практическая деятельность: изготавливать проектное швейное изделие; выполнять необходимые ручные и машинные швы; проводить влажно-тепловую обработку швов, готового изделия; завершать изготовление проектного изделия; оформлять паспорт проекта	0	4	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
5.6.	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. Влажно-тепловая обработка швов, готового изделия. Защита проекта	4	Аналитическая деятельность: определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия; находить и предъявлять информацию об истории и эволюции швейной машины и утюга. Практическая деятельность: предъявлять проектное изделие; защищать проект	0	2	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

Итого по модулю		30				
Модуль6.Робототехника						
6.1.	Введение в робототехнику	1	Аналитическая деятельность: объяснять понятия «робот», «робототехника»; знакомиться с моделями автоматических устройств и роботов; знакомиться с видами роботов, описывать их назначение; анализировать конструкцию мобильного робота;	0	0	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
6.2.	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	1	Аналитическая деятельность: выделять алгоритмы среди других предписаний; формулировать свойства алгоритмов; называть основное свойство алгоритма. Практическая деятельность: исполнять алгоритмы; оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче); реализовывать простейшие алгоритмы с помощью учебных программ из коллекции ЦОРов	0	0	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
6.3.	Основы логики	0.5	Аналитическая деятельность: понимать значение «истина» и «ложь» с точки зрения математической логики; анализировать логическую структуру высказываний; знакомиться с базовыми логическими операциями. Практическая деятельность: определять результаты применения базовых логических операций	0	0.25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
6.4.	Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители	0.5	Аналитическая деятельность: планировать пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи. соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата. Практическая деятельность: программировать движения робота	0	0	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

6.5.	Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители	0.5	Аналитическая деятельность: планировать пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи; соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата. Практическая деятельность: запрограммировать движение виртуального робота	0	0.25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
6.6.	Элементная база робототехники	0.5	Аналитическая деятельность: знакомиться с понятием модели; знакомится с элементной базой робототехники; изучать схемы сборки конструкций; изучать детали робототехнического конструктора; называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора. Практическая деятельность: работать в среде виртуального конструктора; называть и характеризовать детали конструктора; собирать конструкции по	0	0	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
6.7.	Роботы: конструирование и управление. Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы	0.5	Аналитическая деятельность: называть основные детали конструктора и знать их назначение. Практическая деятельность: конструирование и модернизирование базовых схем с помощью деталей конструктора; называть и характеризовать детали конструктора; собирать конструкции по предложенным схемам	0	0	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
6.8.	Роботы: конструирование и управление. Простые модели с элементами	0.5	Аналитическая деятельность: планировать управление моделью с заданными параметрами с использованием программного управления. Практическая деятельность: сборка простых электронно-механических моделей с элементами управления; определение системы команд, необходимых для управления; осуществление управления собранной моделью	0	0	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

6.9.	Роботы: конструирование и управление. Электронные модели с элементами	0.5	Аналитическая деятельность: планировать управление моделью с заданными параметрами с использованием программного управления. Практическая деятельность: сборка простых электронно-механических моделей с элементами управления; определение системы команд, необходимых для управления; осуществление управления собранной моделью	0	0.25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
6.10	Роботы: конструирование и управление. Электронные модели с элементами	0.5	Аналитическая деятельность: планировать управление моделью с заданными параметрами с использованием программного управления. Практическая деятельность: сборка простых электронно-механических моделей с элементами управления; определение системы команд, необходимых для управления; осуществление управления собранной моделью	0	0.5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
Итого по модулю		6				
ОБЩЕЕ		68		0	22.25	

2 ПОДГРУППА

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов всего	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы			
			конт роль	практи ческие		
Модуль 1. Производство и технологии						
1.1.	Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас	2	Аналитическая деятельность: объяснять, приводя примеры, содержание понятий «потребность», «технологическая система»; бизучать потребности человека; изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения. Практическая деятельность: изучать пирамиду потребностей современного человека	0	0.5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
1.2.	Техносфера и её элементы	2	Аналитическая деятельность: объяснять понятие «техносфера»; бизучать элементы техносферы; перечислять категории производства; различать типы производства; приводить примеры предметов труда. Практическая деятельность: исследовать (выполнив поиск в Интернете) элементы техносферы, имеющиеся на территории проживания учащегося, и классифицировать их в табличной форме	0	0.25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
1.3.	Производство и техника. Материальные технологии	2	Аналитическая деятельность: объяснять понятие «техника», характеризовать её роль в научно-техническом прогрессе; характеризовать типовые детали и их соединения; различать типы соединений деталей технических устройств; знакомиться с машинами, механизмами, соединениями, деталями; знакомиться с материалами, их свойствами; характеризовать различия естественных и искусственных материалов; знакомиться с профессиями: машинист, водитель, наладчик. Практическая деятельность: составлять таблицу/перечень естественных	0	0.25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

1.4.	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты. Этапы выполнения проекта	2	Аналитическая деятельность: называть когнитивные технологии; использовать методы поиска идей для выполнения учебных проектов; называть виды проектов; знать этапы выполнения проекта. Практическая деятельность: составлять интеллект-карту; выполнять мини-проект, соблюдая основные этапы учебного проектирования	0	0.5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
Итого по модулю		8				
Модуль 2. Компьютерная графика. Черчение						
2.1.	Основы графической грамоты	2	Аналитическая деятельность: знакомиться с видами и областями применения графической информации; Аналитическая деятельность: знакомиться с видами и областями применения графической информации;	0	1	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
2.2.	Графические изображения	2	Аналитическая деятельность: знакомиться с основными типами графических изображений; изучать типы линий и способы построения линий; называть требования выполнению графических изображений. Практическая деятельность: выполнять эскиз изделия	0	1	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
2.3.	Основные элементы графических изображений	2	Аналитическая деятельность: анализировать элементы графических изображений; изучать виды шрифта и правила его начертания. Практическая деятельность: выполнять построение линий разными способами; выполнять чертёжный шрифт по прописям	0	1	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
2.4.	Правила построения чертежей	2	Аналитическая деятельность: изучать правила построения чертежей; изучать условные обозначения, читать чертежи. Практическая деятельность: выполнять чертёж рамки, разделочной доски и др.	0	0.5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
Итого по модулю		8				
Модуль 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: Технологии обработки конструкционных материалов						
3.1.	Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства	2	Аналитическая деятельность: изучать основные составляющие технологии; характеризовать проектирование, моделирование, конструирование; изучать этапы производства бумаги, её виды, свойства, использование. Практическая деятельность: составлять технологическую карту изготовления поделки из бумаги	0	0.5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

3.2.	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	6	Аналитическая деятельность: знакомиться с видами и свойствами конструкционных материалов; знакомиться с образцами древесины различных пород; распознавать породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду; выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением. Практическая деятельность: проводить опыт по определению твёрдости различных пород древесины; выполнять первый этап учебного проектирования: определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; обоснование проекта	0	2	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
3.3.	Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины	2	Аналитическая деятельность: называть и характеризовать разные виды народных промыслов по обработке древесины; знакомиться с инструментами для ручной обработки древесины; составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины; искать и изучать информацию о технологических процессах изготовления деталей из древесины; характеризовать понятие «разметка заготовок»; называть особенности разметки заготовок из древесины; излагать последовательность контроля качества разметки; изучать устройство строгальных инструментов. Практическая деятельность: выполнять эскиз проектного изделия; определять материалы, инструменты; составлять технологическую карту по выполнению проекта	0	1	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
3.4.	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приёмы работы	6	Аналитическая деятельность: искать и изучать примеры технологических процессов пиления и сверления деталей из древесины и древесных материалов электрифицированными инструментами. Практическая деятельность: выполнять проектное изделие по технологической карте; организовать рабочее место для столярных работ; выбирать инструменты для обработки древесины в соответствии с их назначением; выполнять уборку рабочего места	0	2	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

3.5.	Декорирование древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины. Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из древесины	4	<p>Аналитическая деятельность: изучать правила зачистки деталей; перечислять технологии отделки изделий из древесины; изучать приёмы тонирования и лакирования древесины. Практическая деятельность: выполнять проектное изделие по технологической карте; организовать рабочее место для декоративных работ; выбирать инструменты для декорирования изделия из древесины в соответствии с их назначением; выполнять уборку рабочего места.</p> <p>Аналитическая деятельность: оценивать качество изделия из древесины; анализировать результаты проектной деятельности. Практическая деятельность: составлять доклад к защите творческого проекта; предъявлять проектное изделие; завершать изготовление проектного изделия; оформлять паспорт проекта</p>	0	1,5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
3.6.	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Защита проекта «Изделие из древесины»	2	<p>литическая деятельность: называть профессии, связанные с производством и обработкой древесины; анализировать результаты проектной деятельности. Практическая деятельность: разрабатывать варианты рекламы творческого проекта; защищать творческий проект</p>	0	0,5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
Итого по модулю		22				
Модуль 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: Технологии обработки пищевых продуктов						

4.1.	Основы рационального питания. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	2	Аналитическая деятельность: искать и изучать информацию о значении понятий «витамин», «анорексия», содержании витаминов в различных продуктах питания; находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов. характеризовать способы определения свежести сырых яиц; проводить сравнительный анализ способов варки яиц; находить и изучать информацию о калорийности продуктов, входящих в состав блюд завтрака. составлять меню завтрака; рассчитывать калорийность завтрака. Практическая деятельность: составлять индивидуальный рацион питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды;	0	0,25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
4.2.	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	1	Аналитическая деятельность: анализировать особенности интерьера кухни, расстановки мебели и бытовых приборов; изучать правила санитарии и гигиены. Практическая деятельность: организовывать рабочее место; определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и кабинета; овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи;	0	0,25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
4.3.	Этикет, правила сервировки стола. Защита проекта	1	Аналитическая деятельность: изучать правила этикета за столом; оценивать качество проектной работы. Практическая деятельность: подбирать столовые приборы и посуду для сервировки стола;	0	0,25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
Итого по модулю		4				
Модуль 5. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: Технологии обработки текстильных материалов						
5.1.	Текстильные материалы, получение свойства. Ткани, ткацкие переплетения	1	Аналитическая деятельность: знакомиться с видами текстильных материалов; распознавать вид текстильных материалов; знакомиться с современным производством тканей; изучать свойства тканей из хлопка, льна, шерсти, шёлка, химических волокон; находить и предъявлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях. Практическая деятельность: определять направление долевой нити в ткани; определять лицевую и изнаночную стороны ткани;	0	0,25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

5.2.	Швейная машина, её устройство. Виды машинных швов	1	Аналитическая деятельность: находить и предъявлять информацию об истории создания швейной машины; изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом; изучать правила безопасной работы на швейной машине; исследовать режимы работы швейной машины; находить и предъявлять информацию об истории швейной машины. Практическая деятельность: овладевать безопасными приёмами труда; подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку,	0	0,25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
5.3.	Конструирование и изготовление швейных изделий	1	Аналитическая деятельность: анализ эскиза проектного швейного изделия; анализ конструкции изделия; анализ этапов выполнения проектного швейного изделия. Практическая деятельность: определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта; обоснование проекта;	0	0,25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
5.4.	Чертёж выкроек швейного изделия. Раскрой швейного изделия	1	Аналитическая деятельность: контролировать правильность определения размеров изделия; контролировать качество построения чертежа; контролировать правильность раскладки выкройки на ткани, обмеловки, раскроя швейного изделия; находить и предъявлять информацию об истории ножниц. Практическая деятельность: изготавливать проектное швейное изделие; выполнять экономную раскладку выкройки на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани; выполнять обмеловку с учётом припусков на швы;	0	0,25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
5.5.	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	Аналитическая деятельность: контролировать качество выполнения швейных ручных работ; находить и предъявлять информацию об истории создания иглы и напёрстка; изучать графическое изображение и условное обозначение соединительных швов: стачного шва вразутюжку и стачного шва взаутюжку; краевых швов вподгибку с открытым срезом, с открытым обмётанным срезом и с закрытым срезом. Практическая деятельность: выполнять необходимые ручные и машинные швы; проводить влажно-тепловую обработку швов,	0	0,25	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

5.6.	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. Влажно-тепловая обработка швов,	1	Аналитическая деятельность: определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия; находить и предъявлять информацию об истории и эволюции швейной машины и утюга.	0	0,5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
Итого по модулю		6				
Модуль 6.Робототехника						
6.1.	Введение в робототехнику	2	Аналитическая деятельность: объяснять понятия «робот», «робототехника»; знакомиться с моделями автоматических устройств и роботов; знакомиться с видами роботов, описывать их назначение; анализировать конструкцию мобильного робота; Практическая деятельность: изучить особенности и назначение разных роботов	0	0,5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
6.2.	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	2	Аналитическая деятельность: выделять алгоритмы среди других предписаний; формулировать свойства алгоритмов; называть основное свойство алгоритма. Практическая деятельность: исполнять алгоритмы; оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче); реализовывать простейшие алгоритмы с помощью учебных программ из коллекции ЦОРов	0	0,5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
6.3.	Основы логики	2	Аналитическая деятельность: понимать значение «истина» и «ложь» с точки зрения математической логики; анализировать логическую структуру высказываний; знакомиться с базовыми логическими операциями. Практическая деятельность: определять результаты применения базовых логических операций	0	0,5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

6.4.	Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители	2	Аналитическая деятельность: планировать пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи. соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата. Практическая деятельность: программировать движения робота	0	0,5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
6.5.	Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители	2	Аналитическая деятельность: планировать пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи; соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата. Практическая деятельность: программировать движение виртуального робота	0	0,5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
6.6.	Элементная база робототехники	2	Аналитическая деятельность: знакомиться с понятием модели; знакомится с элементной базой робототехники; изучать схемы сборки конструкций; изучать детали робототехнического конструктора; называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора. Практическая деятельность: работать в среде виртуального конструктора; называть и характеризовать детали конструктора; собирать конструкции по предложенным схемам	0	0,5	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
6.7.	Роботы: конструирование и управление. Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы	2	Аналитическая деятельность: называть основные детали конструктора и знать их назначение. Практическая деятельность: конструирование и модернизирование базовых схем с помощью деталей конструктора; называть и характеризовать детали конструктора; собирать конструкции по предложенным схемам	0	1	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org

6.8.	Роботы: конструирование и управление. Простые модели с элементами управления	2	Аналитическая деятельность: планировать управление моделью с заданными параметрами с использованием программного управления. Практическая деятельность: сборка простых электронно-механических моделей с элементами управления; определение системы команд, необходимых для управления; осуществление управления собранной моделью	0	1	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
6.9.	Роботы: конструирование и управление. Электронные модели с элементами управления	2	Аналитическая деятельность: планировать управление моделью с заданными параметрами с использованием программного управления. Практическая деятельность: сборка простых электронно-механических моделей с элементами управления; определение системы команд, необходимых для управления; осуществление управления собранной моделью	0	1	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
6.10	Роботы: конструирование и управление. Электронные модели с элементами управления	2	Аналитическая деятельность: планировать управление моделью с заданными параметрами с использованием программного управления. Практическая деятельность: сборка простых электронно-механических моделей с элементами управления; определение системы команд, необходимых для управления; осуществление управления собранной моделью	0	1	https://hw.lecta.ru/student/ https://resh.edu.ru/ http://learningapps.org
Итого по модулю		20				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО		68		0	28	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС 1 ПОДГРУППА

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
Модуль 1. Производство и технологии					
1.	Технологии вокруг нас. Преобразующая деятельность человека и технологии	1	0	0,5	Предварительный. тестирование
2.	Мир идей и создание новых вещей и продуктов.	1	0	0,5	Текущий. Практическая работа;
3.	Производственная деятельность. Материальный мир и	1	0		Текущий. Устный опрос;
4.	Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы. Материальные технологии. Технологический процесс.	1	0	0,5	Текущий. Практическая работа;
5.	Производство и техника. Материальные технологии	1	0		Текущий. Устный опрос;
6.	Практическая работа выделять простейшие элементы различных моделей на примере швейной	1	0	0,5	Текущий. Практическая работа;
7.	Когнитивные технологии. Проекты и ресурсы в производственной деятельности	1	0		Текущий. Устный опрос;
8.	Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация. Какие бывают профессии.	1	0	0,5	Итоговый. Практическая работа;
Модуль 2					
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов:					
<i>Технологии обработки конструкционных материалов</i>					
9.	Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии.	1	0		Предварительный. Устный опрос;
10.	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
11.	Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.	1	0		Текущий. Устный опрос;

12.	Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород.	1	0	0,5	Текущий. Практическая работа;
13.	Организация рабочего места при работе с древесиной. Ручной и электрифицированный инструмент для обработки	1	0	0,25	Текущий. Устный опрос;
14.	Народные промыслы по обработке древесины. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.	1	0	0,25	Текущий. Устный опрос;
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: <i>Технологии обработки текстильных материалов</i>					
15.	Основы материаловедения	1	0		Предварительный. Устный опрос
16.	Текстильные материалы (нити, ткань), производство и	1	0		Текущий. Устный опрос;
17.	История, культура.	1	0		Текущий. Устный опрос;
18.	Современные технологии производства тканей с разными	1	0		Текущий. Устный опрос;
19.	Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, происхождения,	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
20.	Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения,	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
21.	Технологии получения текстильных материалов из химических волокон	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
22.	Свойства тканей.	1	0	1	Итоговый. Практическая работа;
23.	Основы технологии изготовления изделий из текстильных	1	0		Предварительный. Устный опрос;
24.	Последовательность изготовления швейного изделия	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
25.	Устройство швейной машины: виды приводов швейной	1	0		Текущий. Устный опрос;
26.	Виды стежков, швов	1	0		Текущий. Тестирование;

27	Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые)	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
28	Профессии, связанные со швейным производством	1	0	1	Текущий Практическая работа;
29	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	1	0		Текущий Устный опрос;
30	Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).	1	0	1	Текущий Практическая работа;
31	Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.	1	0	1	Текущий Информационное сообщение;
32	Основы конструирования швейных изделий	1	0	1	Текущий Практическая работа;
33	Основы моделирования швейных изделий	1	0	1	Текущий Устный опрос; Текущий. Практическая работа;
34	Обработка накладного кармана	1	0	1	Текущий Практическая работа;
35	Обработка бретелей	1	0	1	Текущий Устный опрос; Текущий. Практическая работа;
36	Обработка верхней части фартука	1	0	1	Текущий Устный опрос; Текущий. Практическая работа;
37	Способы соединения деталей.	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
38.	Обработка верхнего среза фартука	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
39.	Обработка пояса изделия	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
40.	Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые	1	0		Текущий Устный опрос;
41.	Материалы, изменившие мир. Проект «Фартук для работы на кухне».	1	0		Текущий Устный опрос;
42.	влажно-тепловая обработка тканей	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
43.	Контроль качества готового	1	0		Текущий Устный опрос;
44	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.	1	0		Итоговый. Практическая работа;
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов: <i>Обработка пищевых продуктов</i>					

45.	Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Рациональное, здоровое	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
46.	Значение выбора продуктов для здоровья человека	1	0		Текущий. Устный опрос;
47.	Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей.	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
48.	Технологии обработки овощей, круп	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
49.	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей.	1	0	1	Итоговый. Практическая работа;
50.	Определение качества продуктов, правила хранения продуктов	1	0	1	Текущий. Устный опрос; Текущий. Практическая работа;
51.	Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.	1	0		Текущий. Устный опрос;
52.	Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания	1	0		Текущий. Устный опрос;
53.	Утилизация бытовых и пищевых отходов. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов	1	0		Текущий. Устный опрос;
54.	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».	1	0	1	Итоговый. Практическая работа;
Модуль «Компьютерная графика. Черчение»					
55.	Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах).	1			Текущий Устный опрос;
56.	Виды и области применения графической информации (графических изображений).	1		0,5	Текущий Устный опрос;
57.	Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.	1			Текущий Устный опрос;

58	Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.).	1		0,25	Текущий. Практическая работа;
59	Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные	1		0,25	Текущий. Практическая работа;
60	Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров	1		0,5	Итоговый. Практическая работа;
61	Чтение чертежа.	1			Итоговый. Устный опрос;
Модуль «Робототехника»					
62.	Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота	1	0		Предварительный. Устный опрос;
63.	Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.	1	0	0,25	Текущий. Практическая работа;
64.	Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.	1	0		Текущий Устный опрос;
65.	Робототехнический конструктор и комплектующие.	1	0	0,25	Текущий. Практическая работа;
66.	Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции	1	0	0,5	Текущий Устный опрос;
67.	Базовые принципы программирования.	1	0	0,5	Текущий. Практическая работа;
68.	Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.	1	0	0,5	Текущий. Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	31	

2 ПОДГРУППА

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
Модуль 1. Производство и технологии					
1.	Технологии вокруг нас. Преобразующая деятельность человека и технологии	1	0	0,5	Предварительный. тестирование
2.	Мир идей и создание новых вещей и продуктов.	1	0	0,5	Текущий. Практическая работа;
3.	Производственная деятельность. Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей	1	0		Текущий. Устный опрос;
4.	Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы. Материальные технологии. Технологический процесс.	1	0	0,5	Текущий. Практическая работа;
5.	Производство и техника. Материальные технологии	1	0		Текущий. Устный опрос;
6.	Практическая работа выделять простейшие элементы различных моделей на примере швейной машины	1	0	0,5	Текущий. Практическая работа;
7.	Когнитивные технологии. Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека.	1	0		Текущий. Устный опрос;
8.	Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация. Какие бывают профессии.	1	0	0,5	Итоговый. Практическая работа;
Модуль 2					
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов:					
<i>Технологии обработки конструкционных материалов</i>					
9.	Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии.	1	0		Предварительный. Устный опрос;
10.	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы.	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
11.	Технологическая карта.	1	0	1	Текущий. Устный опрос;
12.	Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
13.	Использование древесины человеком (история и современность)	1	0	1	Текущий. Устный опрос;
14.	Использование древесины и охрана природы.	1	0		Текущий. Устный опрос;

15.	Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород	1			Текущий. Практическая работа;
16.	Пиломатериалы.	1			Текущий. Практическая
17.	Способы обработки древесины.	1			Текущий. Практическая
18.	Организация рабочего места при работе с древесиной	1		1	Текущий. Практическая
19.	Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины	1		1	Текущий. Практическая
20.	Операции (основные): разметка, пиление,	1		1	Текущий. Практическая
21.	Операции (основные): сверление,	1		1	Текущий. Практическая
22.	Операции (основные): зачистка,	1		1	Текущий. Практическая
23.	Операции (основные): декорирование древесины	1		1	Текущий. Практическая
24.	Декорирование древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины.	1		1	Текущий. Практическая
25.	Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из древесины	1		1	Текущий. Практическая
26.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1		1	Текущий. Практическая
27.	Народные промыслы по обработке древесины.	1			Текущий. Устный опрос;
28.	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.	1			Текущий. Устный опрос;
29.	Защита, индивидуального творческого (учебный) проекта «Изделие из древесины»	1			Итоговый. Устный опрос;
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов:					
<i>Технологии обработки текстильных материалов</i>					
30	Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком	1	0		Предварительный. Устный опрос
31	История, культура. Современные технологии производства тканей с разными свойствами	1	0		Текущий. Устный опрос;
32	Современные технологии производства тканей с разными свойствами. Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из	1	0		Текущий. Устный опрос;
33	Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов. Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия. Устройство швейной машины: виды приводов	1	0		Текущий. Устный опрос;

34	Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые). Профессии, связанные со швейным производством	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
35	Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
Модуль «Робототехника»					
36	Введение в робототехнику	1	0		Предварительный. Устный опрос;
37	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	1	0		Предварительный. Устный опрос;
38.	Автоматизация и роботизация. Основы логики	1	0		Предварительный. Устный опрос;
39.	Принципы работы робота.	1	0	0,5	Текущий. Практическая работа;
40.	Классификация современных роботов	1	0		Текущий. Устный опрос;
41.	Виды роботов,	1	0		Текущий. Тестирование;
42.	Виды роботов, их функции и назначение.	1	0		Текущий. Практическая работа;
43.	Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.	1	0	0,5	Текущий Практическая работа;
44	Робототехнический конструктор и комплектующие.	1	0		Текущий Устный опрос;
45.	Чтение схем.	1	0	0,5	Текущий Практическая работа;
46.	Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.	1	0	1	Текущий Информационное сообщение;
47.	Базовые принципы программирования.	1	0	1	Текущий Практическая работа;
48.	Экскурсия в кванториум	1	0		Текущий Устный опрос;
49.	Онлайн экскурсия на предприятие региона.	1	0	0,5	Текущий Практическая работа;
50.	Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.	1	0		Текущий Устный опрос;
51.	Профессии, связанные с 3D-печатью	1	0		Текущий Устный опрос; Текущий.
52.	Роботы: конструирование и управление.	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
53	Механические и робототехнические конструкторы	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
54	электротехнические и робототехнические конструкторы	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
55.	Роботы: конструирование и управление.	1	0		Текущий Устный опрос;

56	Электронные модели с элементами управления	1	0		Итоговый. Практическая работа;
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов:					
Обработка пищевых продуктов					
57	Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида. Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
58	Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей.	1	0		Текущий. Устный опрос;
59	Технологии обработки овощей, круп. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов,	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
60	Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд. Утилизация бытовых и пищевых отходов. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов	1	0	1	Текущий. Практическая работа;
Модуль «Компьютерная графика. Черчение»					
61	Основы графической грамоты	1			
62.	Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах).	1		1	Текущий Устный опрос;
63.	Виды и области применения графической информации (графических изображений).	1			Текущий Устный опрос;
64.	Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.	1			Текущий Устный опрос;
65.	Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз,	1		1	Текущий. Практическая
66.	Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные	1		0,5	Текущий. Практическая работа;
67.	Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение	1		0,5	Итоговый. Практическая
68.	Чтение чертежа.	1			Итоговый. Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	31	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Технология. 5 класс/Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»;

Технология. 5 класс/Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»;

Головинская Е.Ю., Общество с ограниченной ответственностью "Современные образовательные технологии" (ООО "СОТ");

Технология. Швейное дело (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями). 5 класс/Картушина Г.Б., Мозговая Г.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Головинская Е.Ю., Общество с ограниченной ответственностью "Современные образовательные технологии" (ООО "СОТ");

Технология. Швейное дело (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями). 5 класс/Картушина Г.Б., Мозговая Г.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <https://resh.edu.ru/>

2. <http://learningapps.org> программа Web 2.0 для создания интерактивных упражнений, применяемых для разнообразных форм учебного процесса, например, для уроков в игровой форме.

3. <https://www.canva.com> - онлайн-конструктор для создания баннеров, визиток, иллюстраций и постеров.

4. <https://www.google.ru/>, sites.google.com - сервисы Google — веб-приложения, требующие от пользователя только наличия браузера, в котором они работают, и интернет-подключения.

5. <https://infourok.ru/>

6. <https://eom.edu.ru/>

7. <https://workproekt.ru/struktura-proekta/vvedenie-proektnoy-raboty/tsele-raboty-vo-vvedenii-proektnoy-raboty/>

8. Sweet Home 3D

9. <https://biouroki.ru/workshop/crossgen.html>

10. <https://onlinetestpad.com/ru/test/529859-vidy-testa-i-vypechki-7-klass-tehnologiya>

11. <https://makeschema.ru/>

12. <http://srtv.fcior.edu.ru/search.page?phrase=%D0%BA%D1%83%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%8F>

13. <https://edu.skysmart.ru/teacher/homework/rotobezepi>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Оборудование для обработки пищевых продуктов:

Кофемолка 1-2 шт

Кофеварка 1 шт

Микроволновая печь 1 шт

Миксер электрический 2 - 4 шт
Кухонный комбайн 1 шт
Электрический чайник 2 - 4 шт
Плита электрическая 4-х комфорочная 2 шт
Холодильник 1 шт
Электрополотенце 1 – 2 шт
Доски разделочные 16 шт
Ножи для нарезки продуктов, разделки мяса, рыбы 4 набора
Столовая посуда на 24 персоны
Столовые приборы на 24 персоны
Формы для выпечки по 4 шт. разного вида
Кастрюли, сковороды, сотейники, блюда по 2- 4 штуки
Доска и скалка для раскатки теста по 4 - 8 шт
Сито 4 шт
Терка 4 шт
Половник, шумовка, мялка и т.п - 2 – 4 набора
Мойка с горячей и холодной водой (в кабинете кулинарии и обработки ткани)
Таблицы:
Таблицы по кулинарии, по обработке пищевых продуктов.
Таблицы. Технология обработки ткани: машиноведение, материаловедение, рукоделие, технология изготовления швейных изделий, технология обработки ткани.
Таблицы по технике безопасности.
Инструменты и приспособления для обработки ткани:
Доска утюжильная 2 – 4 шт
Утюг 2 – 4 шт
Комплект для вышивания: пяльцы, холст, иглы, нити 1 шт
Манекен женский с подставкой - 2-3 шт
Машина швейная с электрическим приводом 16 шт
Оверлок 2 – 4 шт
Резиновые коврики по количеству утюжильных досок
Вышивальная машина 1 шт
Набор игл для швейных машин по количеству машин
Ножницы для ткани 16 шт
Ножницы «Зиг-заг» 2 – 3 шт
Маленькие ножницы 16 шт
Распарыватель 16 шт
Конструирование и моделирование одежды
Таблицы по черчению
Стол для раскроя
Стол для швейных машин по количеству шв. машин
Коллекции: Лен, Хлопок, Шелк, Шерсть, Химические волокна
Коллекция тканей
Альбом со швами 8 шт
Сантиметровая лента 16 шт
Лекало 3 – 4 шт
Линейка, угольники, циркуль – для работы на доске
Примерочная, зеркало во весь рост
Для проецирования:

Компьютер для учителя, проектор, экран

CD и DVD диски

Конструкторы 6-8 шт

Аптечка - 1 шт

Огнетушитель - 2 шт

Ящик с песком

Наполняемость кабинета зависит от его размеров, количества детей, количества бригад, от выпуска нового оборудования, материально-технического обеспечения школ. Здесь приведен необходимый примерный минимум оборудования для городских школ с наполняемостью учащихся (при делении) 16 человек – 4 бригады.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Оборудование для обработки пищевых продуктов:

Кофемолка 1-2 шт

Кофеварка 1 шт

Микроволновая печь 1 шт

Миксер электрический 2 - 4 шт

Кухонный комбайн 1 шт

Электрический чайник 2 - 4 шт

Плита электрическая 4-х комфорочная 2 шт

Холодильник 1 шт

Электрополотенце 1 – 2 шт

Доски разделочные 16 шт

Ножи для нарезки продуктов, разделки мяса, рыбы 4 набора

Столовая посуда на 24 персоны

Столовые приборы на 24 персоны

Формы для выпечки по 4 шт. разного вида

Кастрюли, сковороды, сотейники, блюда по 2- 4 штуки

Доска и скалка для раскатки теста по 4 - 8 шт

Сито 4 шт

Терка 4 шт

Половник, шумовка, мялка и т.п - 2 – 4 набора

Мойка с горячей и холодной водой (в кабинете кулинарии и обработки ткани)

Таблицы:

Таблицы по кулинарии, по обработке пищевых продуктов.

Таблицы. Технология обработки ткани: машиноведение, материаловедение, рукоделие, технология изготовления швейных изделий, технология обработки ткани.

Таблицы по технике безопасности.

Инструменты и приспособления для обработки ткани:

Клей карандаш

Доска утюжильная 2 – 4 шт

Утюг 2 – 4 шт

Комплект для вышивания: пяльцы, холст, иглы, нити 1 шт

Манекен женский с подставкой - 2-3 шт

Машина швейная с электрическим приводом 16 шт

Оверлок 2 – 4 шт

Резиновые коврики по количеству утюжильных досок

Вышивальная машина 1 шт

Набор игл для швейных машин по количеству машин

Ножницы для ткани 16 шт
Ножницы «Зиг-заг» 2 – 3 шт
Маленькие ножницы 16 шт
Распарыватель 16 шт
Конструирование и моделирование одежды
Таблицы по черчению
Стол для раскроя
Столы для швейных машин по количеству шв. машин
Коллекции: Лен, Хлопок, Шелк, Шерсть, Химические волокна
Коллекция тканей
Альбом со швами 8 шт
Сантиметровая лента 16 шт
Лекало 3 – 4 шт
Линейка, угольники, циркуль – для работы на доске
Примерочная, зеркало во весь рост
Для проецирования:
Компьютер для учителя, проектор, экран
Конструкторы 6-8 шт
Аптечка - 1 шт
Огнетушитель - 2 шт
Ящик с песком

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575877

Владелец Белова Светлана Анатольевна

Действителен с 08.06.2022 по 08.06.2023