

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №8» (МАОУ «СОШ №8»)
Свердловская область Артемовский район п. Буланаш ул. Комсомольская 7,
тел . (343 63) 55-0-64 e-mail: school8.07@ list.ru

МАОУ
«СОШ
№. 8»

Подписан: МАОУ «СОШ №. 8»
DN: SNILS=02664306744,
OGRN=1036600050013,
INN=006602005247,
E=school8.07@list.ru, C=RU, S=66
Свердловская область, L=Буланаш,
O=МАОУ «СОШ №. 8», CN=МАОУ
«СОШ №. 8», STREET="ул.
Комсомольская, д. 7", Т=Директор,
G=Елена Аркадьевна,
SN=Радунцева
Местоположение: место подписания
Дата: 2021.01.20 10:50:38+05'00'

Приложение к образовательной программе
среднего общего образования
МАОУ «СОШ №8», утвержденной
Приказом директора МАОУ «СОШ №8»
от 28.06.2017 г № 76/д

Рабочая программа
учебного предмета
«Технология»
основное общее образование
(в соответствии с ФГОС ООО)

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

Изучение предметной области «Технология» должно обеспечить:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

1.2.5.15. Технология

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства

данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;

- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;

- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;

- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- разъясняет функции модели и принципы моделирования;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- составляет рацион питания, адекватный ситуации;
- планирует продвижение продукта;
- регламентирует заданный процесс в заданной форме;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Направления развития	Результаты освоения учебного предмета (курса)
Личностные	- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности; - выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей; - развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; - овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда; - самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации; - становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; - планирование образовательной и профессиональной карьеры; - осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации; - бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам; - готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства; - проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
Метапредметные	- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности; - определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов; - комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; - проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса; - поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы; - самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий; - виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов; - приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности; - выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; - выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных; - использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость; - согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками; - объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива; - оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам; - диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; - обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

	- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства; - соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда.
Предметные	В познавательной сфере: - рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда; - оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения; - ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда; - владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; - классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства; - распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; - владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации; - применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; - владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства; - применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов. В трудовой сфере: - планирование технологического процесса и процесса труда; - подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии; - проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда; - подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов; - проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ; - выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений; - соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены; - соблюдение трудовой и технологической дисциплины; - обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда; - выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения; - подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения; - контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; - выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления; - документирование результатов труда и проектной деятельности;

- расчет себестоимости продукта труда;
 - примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.
- В мотивационной сфере:**
- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
 - оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
 - выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
 - выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
 - согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
 - осознание ответственности за качество результатов труда;
 - наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
 - стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.
- В эстетической сфере:**
- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
 - моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
 - разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
 - эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
 - рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.
- В коммуникативной сфере:**
- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
 - выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
 - оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
 - публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
 - разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
 - потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.
- В физиолого-психологической сфере:**
- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
 - достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
 - соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
 - сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

I. Содержание учебного предмета «Технология»

I.2.2.15. Технология

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

Основное содержание по теме 5-7 классы	Основное содержание по теме 8 класс
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Использование энергии: механической, электрической.	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров.

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии

Технологии в сфере быта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы

заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонифицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. *Робототехника и среда конструирования.*

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Виды движения. Кинематические схемы

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).

Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)¹.

Построение образовательных траекторий и планов в области

Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. *Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.*

Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации

профессионального самоопределения

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.

Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.

энергозатрат.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. *Стратегии профессиональной карьеры*. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

¹ Для освоения техник обработки материалов, необходимых для реализации проектного замысла, проводятся мастер-классы как форма внеурочной деятельности, посещаемая обучающимися по выбору.

Содержание программы с перечнем лабораторных и практических работ, экскурсий.

Содержание программы предмета «Технология» имеет чёткую практико-ориентированную направленность. Он способствует формированию регулятивных универсальных учебных действий путём приобретения навыков самообслуживания; овладения технологическими приемами ручной обработки материалов; усвоения правил техники безопасности. В то же время усвоение первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека обеспечивает развитие познавательных универсальных учебных действий. Через формирование представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества, о мире профессий и важности правильного выбора профессии данный предмет обеспечивает личностное развитие ученика.

Раздел 1. Кулинария

Тема 1. Санитария и гигиена

Общие правила безопасных приемов труда, санитарии и гигиены. Санитарные требования к помещению кухни и столовой, к посуде и кухонному инвентарю. Соблюдение санитарных правил и личной гигиены при кулинарной обработке продуктов для сохранения их качества и предупреждения пищевых отравлений.

Правила мытья посуды ручным способом и в посудомоечных машинах. Применение моющих и дезинфицирующих средств для мытья посуды.

Требования к точности соблюдения технологического процесса приготовления пищи. Санитарное значение соблюдения температурного режима и длительности тепловой кулинарной обработки продуктов для предупреждения пищевых отравлений и инфекций.

Безопасные приемы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячими жидкостями. Оказание первой помощи при ожогах и порезах.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Определение набора безопасных для здоровья моющих средств для посуды и кабинета.

Проведение санитарно-гигиенических мероприятий в помещении кабинета кулинарии.

Тема 2. Физиология питания

Понятие о процессе пищеварения, об усвояемости пищи; условия, способствующие лучшему пищеварению; роль слюны, кишечного сока и желчи в пищеварении; общие сведения

о питательных веществах.

Обмен веществ; пищевые продукты как источник белков, жиров и углеводов; калорийность пищи; факторы, влияющие на обмен веществ.

Физиологические основы рационального питания. Современные данные о роли витаминов, минеральных солей и микроэлементов в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах; суточная потребность в витаминах, солях и микроэлементах.

Составление рациона здорового питания с применением компьютерных программ.

Понятие о микроорганизмах; полезное и вредное воздействие микроорганизмов на пищевые продукты; органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества пищевых продуктов; первая помощь при пищевых отравлениях.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни.

Поиск рецептов блюд, соответствующих принципам рационального питания.

Составление меню из малокалорийных продуктов.

Тема 3. Блюда из яиц, бутерброды, горячие напитки

Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления и оборудование для взбивания и приготовления блюд из яиц. Оформление готовых блюд.

Продукты, употребляемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Способы нарезки продуктов для бутербродов, инструменты и приспособления для нарезки.

Особенности технологии приготовления и украшения различных видов бутербродов. Требования к качеству готовых бутербродов, условия и сроки их хранения.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Правила хранения чая, кофе, какао. Сорта чая, их вкусовые достоинства и способы заваривания.

Сорта кофе и какао. Устройства для размолла зерен кофе. Технология приготовления кофе и какао. Требования к качеству готовых напитков.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Приготовление блюда из яиц.

Выполнение эскизов художественного оформления бутербродов.

Приготовление бутербродов и горячих напитков к завтраку.

Тема 4. Блюда из овощей

Виды овощей, используемых в кулинарии. Содержание в овощах минеральных веществ, белков, жиров, углеводов, витаминов. Сохранность этих веществ в пищевых продуктах в процессе хранения и кулинарной обработки. Содержание влаги в продуктах. Влияние ее на качество и сохранность продуктов.

Свежемороженые овощи. Условия и сроки их хранения, способы кулинарного использования.

Влияние экологии окружающей среды на качество овощей. Методы определения качества овощей. Определение количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов, в химических лабораториях, при помощи бумажных индикаторов в домашних условиях.

Назначение, правила и санитарные условия механической кулинарной обработки овощей. Причины потемнения картофеля и способы его предотвращения.

Особенности механической кулинарной обработки листовых, луковых, пряных, тыквенных, томатных и капустных овощей.

Назначение и кулинарное использование различных форм нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки овощей. Правила обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания в них витаминов.

Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и дополнительных гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салатов из сырых овощей. Оформление салатов продуктами, входящими в состав салатов и имеющими яркую окраску, и листьями зелени.

Значение и виды тепловой кулинарной обработки продуктов (варка, жаренье, тушение, запекание, припускание, пассерование, бланширование). Преимущества и недостатки различных способов варки овощей.

Изменение содержания витаминов и минеральных веществ в овощах в зависимости от условий кулинарной обработки. Технология приготовления блюд из отварных овощей. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Определение доброкачественности овощей по внешнему виду и при помощи индикаторов.

Приготовление салата из сырых овощей.

Фигурная нарезка овощей для художественного оформления салатов.

Приготовление блюда из вареных овощей.

Тема 5. Блюда из молока и кисломолочных продуктов

Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Химический состав молока.

Способы определения качества молока. Условия и сроки хранения свежего молока. Обеззараживание молока с помощью тепловой кулинарной обработки.

Технология приготовления молочных супов и каш. Посуда для варки молочных блюд. Оценка качества готовых блюд, подача их к столу.

Ассортимент кисломолочных продуктов и творожных изделий. Технология приготовления творога из простокваши без подогрева и с подогревом.

Способы удаления сыворотки. Кулинарные блюда из творога, технология их приготовления.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Приготовление молочного супа или молочной каши.

Приготовление блюда из творога.

Определение качества молочных блюд лабораторными методами.

Тема 6. Блюда из рыбы и морепродуктов

Понятие о пищевой ценности рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в рыбе белков, жиров, углеводов, витаминов. Изменение содержания этих веществ в процессе хранения и кулинарной обработки.

Рыбные полуфабрикаты. Условия и сроки хранения живой, свежей, мороженой, копченой, вяленой, соленой рыбы и рыбных консервов. Органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества рыбы и рыбных консервов. Маркировка рыбных консервов и пресервов.

Санитарные условия механической кулинарной обработки рыбы и рыбных продуктов. Правила оттаивания мороженой рыбы. Вымачивание соленой рыбы. Способы разделки в зависимости от породы рыбы, ее размеров и кулинарного использования.

Краткая характеристика оборудования, инвентаря, инструментов, посуды, применяемых при механической и тепловой кулинарной обработке рыбы и при приготовлении рыбных полуфабрикатов.

Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов. Требования к качеству готовых блюд. Правила подачи рыбных блюд к столу.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Определение свежести рыбы органолептическими и лабораторными методами.

Определение срока годности рыбных консервов.

Оттаивание и механическая кулинарная обработка свежемороженой рыбы.

Механическая кулинарная обработка чешуйчатой рыбы.

Разделка соленой рыбы.

Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

Определение качества термической обработки рыбных блюд.

Тема 7. Блюда из птицы

Виды сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы.

Технология приготовления блюд из сельскохозяйственной птицы. Посуда и оборудование для тепловой кулинарной обработки птицы. Способы разрезания птицы на части и оформление готовых блюд при подаче к столу.

Примерная тема практической работы

Приготовление блюда из сельскохозяйственной птицы.

Определение качества термической обработки блюд из птицы.

Тема 8. Блюда из мяса

Значение и место мясных блюд в питании. Понятие о пищевой ценности мяса. Органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества мяса. Условия и сроки хранения мяса и мясных полуфабрикатов.

Оборудование и инвентарь, применяемые для механической и тепловой кулинарной обработки мяса. Технология приготовления мясных блюд.

Принципы подбора гарниров и соусов к мясным блюдам. Требования к качеству готовых блюд. Подача готовых блюд к столу.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Определение качества мяса органолептическими методами.

Определение качества мяса лабораторными методами.

Приготовление мясных блюд (по выбору).

Определение качества термической обработки мясных блюд.

Тема 9. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий

Подготовка к варке круп, бобовых и макаронных изделий. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш.

Кулинарные приемы приготовления блюд из бобовых, обеспечивающие сохранение в них витаминов группы В.

Способы варки макаронных изделий.

Соотношение крупы, бобовых и макаронных изделий и жидкости при варке каш различной консистенции и гарниров.

Посуда и инвентарь, применяемые при варке каш, бобовых и макаронных изделий.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Приготовление рассыпчатой, вязкой или жидкой каши.

Приготовление гарнира из макаронных изделий.

Тема 10. Заправочные супы

Значение супов в рационе питания. Технология приготовления мясных бульонов, используемых для приготовления заправочных супов. Способы очистки бульона.

Технология приготовления заправочных супов. Значение соотношения воды и остальных продуктов в супах. Оформление готового супа зеленью петрушки, укропа, зеленого лука. Оценка качества супа и подача его к столу.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Расчет количества мяса и других продуктов для приготовления супа на 6—8 человек.

Приготовление заправочного супа.

Тема 11. Изделия из теста

Виды теста. Просеивание муки. Способы приготовления теста для блинов, оладий и блинчиков. Пищевые разрыхлители теста, их роль в кулинарии. Технология выпечки блинов, оладий и блинчиков. Блины с приправами.

Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Подача блинов к столу.

Технология приготовления пресного слоеного теста. Влияние количества яиц, соли, масла на консистенцию теста и качество готовых изделий.

Тесторезки, ножи и выемки для формования теста. Условия выпекания изделий из пресного слоеного теста, способы определения готовности.

Рецептура и технология приготовления песочного теста. Влияние количества жиров и яиц на пластичность теста и рассыпчатость готовых изделий. Правила раскатки песочного теста. Инструмент для раскатки и разделки теста.

Фруктовые начинки и кремы для тортов и пирожных из песочного теста. Ароматизирование песочного теста ванилью, лимонной цедрой, лимонным соком, шоколадом и др. Формование и выпечка изделий из песочного теста (температура выпечки, определение готовности).

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Приготовление вареников с начинкой.

Выпечка блинов.

Выпечка кондитерских изделий из пресного слоеного теста.

Выпечка изделий из песочного теста.

Тема 12. Сервировка стола. Этикет

Особенности сервировки стола к завтраку, обеду, ужину, празднику. Набор столовых приборов и посуды. Способы складывания салфеток. Правила пользования столовыми приборами.

Подача готовых блюд к столу. Правила подачи десерта.

Эстетическое оформление стола. Освещение и музыкальное оформление. Культура использования звуковоспроизводящей аппаратуры. Правила поведения за столом. Прием гостей и правила поведения в гостях. Время и продолжительность визита.

Приглашения и поздравительные открытки.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Оформление стола к празднику.

Организация фуршета.

Тема 13. Приготовление обеда в походных условиях

Расчет количества и состава продуктов для похода. Обеспечение сохранности продуктов. Соблюдение правил санитарии и гигиены в походных условиях. Кухонный и столовый инвентарь, посуда для приготовления пищи в походных условиях.

Природные источники воды. Способы обеззараживания воды. Способы разогрева и приготовления пищи в походных условиях. Соблюдение мер пожарной безопасности. Экологические мероприятия. Индикаторы загрязнения окружающей среды.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Расчет количества и состава продуктов для похода.

Контроль качества воды из природных источников.

Раздел 2. Создание изделий из текстильных материалов

Тема 1. Свойства текстильных материалов

Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных и искусственных волокон.

Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного и ткацкого современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Виды переплетений нитей в тканях.

Механические, физические, технологические, эксплуатационные свойства тканей, нитей, шнуров и нетканых материалов. Сравнительные характеристики тканей из натуральных и химических волокон. Способы обнаружения химических волокон в тканях.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изучение свойств нитей основы и утка.

Определение лицевой и изнаночной сторон, направление долевой нити в ткани.

Распознавание волокон и нитей из хлопка, льна, шелка, шерсти.

Обнаружение нитей из химических волокон в тканях.

Тема 2. Элементы машиноведения

Классификация машин швейного производства по назначению, степени механизации и автоматизации. Характеристики и области применения современных швейных, краеобметочных и вышивальных машин с программным управлением.

Бытовая швейная машина, ее технические характеристики, назначение основных узлов. Виды приводов швейной машины, их устройство, преимущества и недостатки.

Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Правила безопасной работы на универсальной бытовой швейной машине. Правила подготовки швейной машины к работе. Формирование первоначальных навыков работы на швейной машине.

Назначение, устройство и принцип действия регуляторов универсальной швейной машины. Подбор толщины иглы и нитей в зависимости от вида ткани.

Челночное устройство универсальной швейной машины. Порядок его разборки и сборки. Устройство и работа механизма двигателя ткани. Назначение и принцип получения простой и сложной зигзагообразной строчки.

Виды неполадок в работе швейной машины, причины их возникновения и способы устранения. Уход за швейной машиной.

Назначение и конструкция различных современных приспособлений к швейной машине. Их роль в улучшении качества изделий и повышении производительности труда.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Намотка нитки на шпульку.

Заправка верхней и нижней нитей.

Выполнение машинных строчек на ткани по намеченным линиям, закрепление строчки обратным ходом машины.

Регулировка качества машинной строчки для различных видов тканей.

Выполнение зигзагообразной строчки. Обработка срезов зигзагообразной строчкой.

Устранение неполадок в работе швейной машины.

Чистка и смазка швейной машины.

Тема 3. Конструирование швейных изделий

Классово-социальное положение человека и его отражение в костюме. Краткие сведения из истории одежды. Современные направления моды. Народный костюм как основа в построении современных форм одежды.

Роль конструирования в выполнении основных требований к одежде. Типовые фигуры и размерные признаки фигуры человека. Системы конструирования одежды. Краткая характеристика расчетно-графической системы конструирования. Основные точки и линии измерения фигуры человека.

Последовательность построения чертежей основы швейных изделий по своим меркам. Расчетные формулы, необходимые для построения чертежей основы швейных изделий.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Выполнение эскизов национальных костюмов.

Эскизная разработка модели спортивной одежды на основе чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом на основе цветовых контрастов.
Снятие мерок и запись результатов измерений.
Построение чертежа швейного изделия в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам.

Тема 4. Моделирование швейных изделий

Понятие о композиции в одежде (материал, цвет, силуэт, пропорции, ритм). Зрительные иллюзии в одежде. Виды художественного оформления швейных изделий.

Способы моделирования швейных изделий. Выбор ткани и художественной отделки изделия. Художественное оформление народной одежды. Связь художественного оформления современной одежды с традициями народного костюма. Определение количества ткани на изделие.

Выбор модели изделия из журнала мод с учетом индивидуальных особенностей фигуры. Способы копирования выкройки из журналов. Проверка основных размеров выкройки по своим меркам и коррекция чертежа выкройки.

Поиск в Интернете современных моделей швейных изделий, построение выкроек, раскладка выкроек на ткани и расчет количества ткани на изделие с применением компьютерных программ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Моделирование изделия.

Расчет количества ткани на изделие.

Копирование выкройки из журнала мод, проверка и коррекция выкройки с учетом своих мерок и особенностей фигуры.

Подготовка выкройки выбранного фасона швейного изделия к раскрою.

Тема 5. Технология изготовления швейных изделий

Ручные стежки и строчки. Технология выполнения машинных швов, их условные графические обозначения.

Подготовка ткани к раскрою. Особенности раскладки выкройки на ткани в зависимости от ширины ткани, рисунка или ворса. Инструменты и приспособления для раскроя. Способы переноса контурных и контрольных линий выкройки на ткань.

Правила выполнения следующих технологических операций:

- обработка деталей кроя;
- обработка застежек, карманов, поясов, бретелей, проймы и горловины;
- обметывание швов ручным и машинным способами;
- обработка вытачек с учетом их расположения на деталях изделия;
- обработка верхнего края поясного изделия притачным поясом;
- обработка низа швейного изделия ручным и машинным способами.

Сборка изделия. Проведение примерки, выявление и исправление дефектов.

Стачивание машинными швами и окончательная отделка изделия. Приемы влажно-тепловой обработки тканей из натуральных и химических волокон. Контроль качества готового изделия.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Выполнение образцов ручных стежков, строчек и швов.

Подшивание низа изделия потайными подшивочными стежками.

Отработка техники выполнения соединительных, краевых и отделочных швов на лоскутках ткани.

Выполнение раскладки выкроек на различных тканях.

Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя.
Обработка деталей кроя.
Скалывание и сметывание деталей кроя.
Проведение примерки, исправление дефектов.
Стачивание деталей и выполнение отделочных работ.
Влажно-тепловая обработка изделия.
Определение качества готового изделия.

Раздел 3. Художественные ремесла

Тема 1. Декоративно-прикладное искусство

Знакомство с различными видами декоративно-прикладного искусства народов нашей страны. Традиционные виды рукоделия: вышивка, вязание, плетение, ковроткачество, роспись по дереву и тканям и др. Знакомство с творчеством народных умельцев своего края, области, села. Инструменты и приспособления, применяемые в традиционных художественных ремеслах.

Традиции, обряды, семейные праздники. Подготовка одежды к традиционным праздникам. Отделка изделий вышивкой, тесьмой, изготовление сувениров к праздникам.

Экскурсия в музей.

Тема 2. Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства

Эмоциональное воздействие декоративной композиции. Статичная и динамичная композиции.

Понятие о ритмической или пластической композиции, ее тональное решение. Симметричные и асимметричные композиции, их основные решения в построении. Роль композиции, колорита, фактуры материала в художественном выражении произведений декоративно-прикладного искусства.

Приемы стилизации реальных форм. Элементы декоративного решения реально существующих форм.

Символика в орнаменте. Характерные черты орнаментов народов России. Цветовые сочетания в орнаменте. Виды орнаментов. Возможности графических редакторов персональных компьютеров в создании эскизов, орнаментов, элементов композиций, в изучении сочетания различных цветов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Выполнение статичной, динамичной, симметричной и асимметричной композиций.

Выполнение эскизов орнаментов для платка, резьбы по дереву и др.

Зарисовка современных и старинных узоров и орнаментов.

Создание композиции с изображением пейзажа для панно или платка по природным мотивам.

Тема 3. Лоскутное шитье

Краткие сведения из истории создания изделий из лоскута. Возможности лоскутной пластики, ее связь с направлениями современной моды.

Материалы для лоскутной пластики. Подготовка материалов к работе. Инструменты, приспособления, шаблоны для выкраивания элементов орнамента. Технология соединения деталей между собой и с подкладкой. Использование прокладочных материалов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изготовление шаблонов из картона или плотной бумаги (треугольник, квадрат, шестиугольник).

Изготовление швейного изделия в технике лоскутного шитья.

Тема 4. Роспись ткани

История появления техники «узелковый батик». Материалы, красители и инструменты, используемые для выполнения узелкового батика. Способы завязывания узелков и складывания ткани. Зависимость рисунка от способа завязывания, силы закручивания, толщины ткани, температуры красящего раствора и времени окрашивания. Особенности построения композиции в узелковом батике.

Художественные особенности свободной росписи тканей. Колористическое построение композиции. Инструменты и приспособления для свободной росписи. Подбор тканей и красителей. Приемы выполнения свободной росписи. Свободная роспись с применением солевого раствора. Закрепление рисунка на ткани.

Свободная роспись ткани с применением масляных красок. Изготовление логотипов для спортивной одежды.

Примерная тема лабораторно-практической работы

Оформление изделий в технике «узелковый батик».

Тема 5. Вязание крючком

Краткие сведения из истории старинного рукоделия. Изделия, связанные крючком, в современной моде. Инструменты и материалы для вязания крючком. Подготовка материалов к работе. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Выбор крючка в зависимости от ниток и узора. Технология выполнения различных петель. Раппорт узора и его запись.

Примерная тема практической работы

Изготовление образцов вязания крючком и сувениров.

Тема 6. Вязание на спицах

Ассортимент изделий, связанных на спицах. Материалы и инструменты для вязания. Характеристика шерстяных, пуховых, хлопчатобумажных и шелковых нитей. Правила подбора спиц в зависимости от качества и толщины нити. Приемы вязания на двух и пяти спицах. Условные обозначения. Технология выполнения вязаных изделий.

Примерный перечень лабораторно-практических и практических работ

Вязание образцов и изделий на спицах.

Выполнение эскизов вязаных декоративных элементов для платьев.

Раздел 4. Технологии творческой и опытнической деятельности

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

Определение и формулировка проблемы. Поиск необходимой информации для решения проблемы. Разработка вариантов решения проблемы. Обоснованный выбор лучшего варианта и его реализация.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Сбор коллекции образцов декоративно-прикладного искусства края.

Изготовление изделия в технике лоскутного шитья.

Изготовление изделий декоративно-прикладного искусства для украшения интерьера.

Оформление интерьера декоративными растениями.

Организация и проведение праздника (юбилей, день рождения, Масленица и др.).

Изготовление сувенира в технике художественной росписи ткани.

Блюда национальной кухни для традиционных праздников.

Изготовление сувенира или декоративного панно в технике ручного ткачества.

Эскизы карнавальных костюмов на темы русских народных сказок.

Проекты социальной направленности.

Раздел 5. Современное производство и профессиональное самоопределение

Тема 1. Сферы производства, профессиональное образование и профессиональная карьера

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Приоритетные направления развития техники и технологий. Влияние техники и новых технологий на виды и содержание труда. Понятие о специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов и изготовлением швейных изделий. Виды учреждений профессионального образования.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Экскурсия на предприятие легкой промышленности.

Поиск информации о возможностях и путях получения профессионального образования и трудоустройства.

Ознакомление по справочнику с массовыми профессиями.

II. Тематическое планирование

Таблица тематического распределения количества часов

	Разделы, темы	Рабочая программа			
		5кл	6кл	7кл	8кл
1.	Раздел: Кулинария	16	16	16	8
1.1.	Физиология питания	2	2	2	2
1.2.	Санитария и гигиена	2			
1.3.	Сервировка стола. Этикет	2	2		
1.4.	Блюда из яиц, бутерброды, горячие напитки.	4			
1.5.	Блюда из овощей.	4			
1.6.	Блюда из молока и кисломолочных продуктов.		4		
1.7.	Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.		2		
1.8.	Блюда из птицы.				2
1.9.	Блюда из мяса.				
1.10	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.		2		
1.11	Заправочные супы, блюда национальной кухни.				2
1.12	Изделия из теста.			8	
1.13	Приготовление обеда в походных условиях.		2		
1.14	Сладкие блюда и десерты			4	
1.15	Заготовка продуктов / упаковка, пищевые добавки	2	2	2	2
2.	Раздел: Технологии ведения дома. (Оформление интерьера)	4	2	4	4
2.1.	Интерьер кухни-столовой.	4			
2.2.	Интерьер жилого дома /Уход за одеждой и обувью		2		
2.3.	Комнатные растения в интерьере. Эстетика и экология жилища			4	
2.4.	Семейная экономика.				2
2.5	Ремонт помещений				2
3.	Раздел: Создание изделий из текстильных материалов.	32	28	26	
3.1.	Свойства текстильных материалов.	4	2	2	
3.2.	Элементы машиноведения.	6	4	2	
3.3.	Технология выполнения ручных работ.	2			
3.4.	Конструирование швейных изделий.	4	6	6	
3.5.	Моделирование швейных изделий.	2	2	2	
3.6.	Технология изготовления швейных изделий.	14	14	14	
4.	Раздел: Художественные ремесла	8	10	10	6

4.1.	Мир технологий. Материалы и технологии их получения и обработки				2
4.2.	Декоративно-прикладное искусство. Вышивка.	6			2
4.3.	Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства.		2		
4.4	Лоскутное шитье		8		
4.5.	Роспись ткани.	2			
4.6.	Вязание крючком.			6	
4.7.	Вязание на спицах.				
4.8.	Макраме			4	
4.9.	Валяние				2
5.	Раздел: Современное производство и профессиональное самоопределение				4
5.1.	Сферы производства, профессиональное образование и профкарьера.				4
6.	Раздел: Технология исследовательской и опытнической деятельности.	8	10	10	8
6.1.	Исследовательская и созидательная проектная деятельность.	8	10	10	8
7.	Раздел: Электротехника		2	2	4
7.1.	Бытовые электроприборы.		2	2	4
	ИТОГО	68	68	68	34
		238			

Календарно – тематическое планирование

5 класс

№ п/п	тема урока	ч
1	2	3
1. Кулинария (16 ч) запуск 1-го проекта «Приготовление воскресного завтрака для всей семьи» Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Понятие технологии. Производственные технологии. Технологии сельского хозяйства. Хранение продовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Описание процессов с помощью блок-схем.		
1,2	Исследовательская и созидательная деятельность. Санитария и гигиена на кухне	2
3,4	Физиология питания	2
5,6	Бутерброды. Горячие напитки	2
7,8	Блюда из яиц	2
9, 10	Блюда из овощей. Приготовление блюд из свежих овощей	2
11, 12	Блюда из овощей. Приготовление блюд из вареных овощей	2
13, 14	Заготовка продуктов	2
15, 16	Сервировка стола к завтраку. Творческий проект по разделу «Кулинария» «Воскресный завтрак в моей семье»	2
2. Технология ведения дома. Интерьер кухни, столовой (4ч) запуск 2-го проекта «Планирование кухни-столовой» Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья.		
17, 18	Интерьер кухни, столовой	2
19, 20	Творческий проект «Кухня моей мечты»	2
3. Создание изделий из текстильных материалов (32 ч) Запуск 3-го проекта возможные темы: «Столовое бельё», «Фартук для работы на кухне», «Наряд для завтрака» Производственные технологии. Промышленные технологии.		
3.1 Элементы материаловедения (4ч) Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов.		
21, 22	Текстильные материалы	2
23,	Свойства текстильных материалов	2

24		
3.2 Ручные работы (2ч)		
25, 26	Ручные швы и строчки.	2
3.2 Элементы машиноведения (6ч)		
Использование энергии: механической, электрической..		
27, 28	Бытовая универсальная швейная машина	2
29, 30	Подготовка швейной машины к работе	2
31, 32	Машинные швы. Влажно-тепловая обработка ткани	2
3.3 Конструирование швейных изделий (4ч)		
Техники проектирования, конструирования.		
33, 34	Конструирование швейных изделий.	2
35, 36	Построение чертежа фартука в М 1:4 и в М 1:1 по своим меркам.	2
3.4 Моделирование швейных изделий (2ч)		
Техники моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Понятие модели.		
37, 38	Моделирование фартука.	2
3.6 Технология изготовления швейных изделий (14ч)		
Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Порядок действий по сборке конструкции. Способы соединения деталей. Технологический узел.		
39, 40	Раскрой фартука	2
41, 42	Подготовка деталей кроя к обработке	2
43, 44	Обработка бретелей. Обработка нагрудника и соединение его с бретелями.	2
45, 46	Обработка нижней части фартука.	2
47, 48	Обработка накладных карманов Соединение карманов с фартуком	2

49, 50	Обработка верхнего среза фартука	2
51, 52	Окончательная отделка фартука. Контроль качества готового изделия	2
4. Художественные ремесла (8ч) Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).		
53, 54	Декоративно-прикладное искусство	2
55, 56	Технология выполнения ручных вышивальных швов	2
57, 58	Узелковый батик	2
59, 60	Технология крашения.	2
5. Технологии творческой и опытнической деятельности (10ч) Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Культура потребления: выбор продукта. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.		
61, 62	Определение проблемы. Разработка вариантов решения проблемы.	2
63,64	Реализация проекта.	4
65, 66	Работа над проектом. Оформление проекта.	2
67, 68	Реклама изделия. Защита творческого проекта.	2

6 класс

№ п/п	тема урока	ч
1	2	3

1. Кулинария (16ч) запуск 1-го проекта «Встреча друзей» Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Цикл жизни технологий. Производственные технологии. Технологии сельского хозяйства. Хранение продовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Описание процессов с помощью блок-схем. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.		
1,2	Вводное занятие. Исследовательская и созидательная деятельность. Физиология питания	2
3,4	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.	2
5,6	Блюда из молока и кисломолочных продуктов	2
7, 8	Приготовление блюд из молочных продуктов	2
9, 10	Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.	2
11, 12	Заготовка продуктов	2
13,14	Приготовление обеда в походных условиях.	2
15,16	Сервировка стола. Этикет Творческий проект по разделу «Кулинария» «Встреча с друзьями»	2
2. Создание изделий из текстильных материалов (28 ч) Запуск 2-го проекта тема: «Юбка» Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Промышленные технологии.		
2.1 Элементы материаловедения (2ч) Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса.		
17,18	Элементы материаловедения	2
2.2 Элементы машиноведения (4ч) Виды движения. Кинематические схемы.		
19,20	Элементы машиноведения	2
21,22	Регуляторы швейной машины	2
3.3 Конструирование швейных изделий (6ч) 3.4 Моделирование швейных изделий (2ч) Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Понятие модели. Разработка и изготовление материального продукта. Аprobация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.		
23,24	Из истории одежды. Мерки для построения чертежа юбки.	2
25,26	Построение чертежа конической и клиневой юбок в М 1:4 на типовую фигуру.	2
27,28	Моделирование юбок. Разработка своего фасона.	2

29,30	Построение чертежа своей юбки в М 1:1. Оформление выкройки	2
3.5 Технология изготовления швейных изделий (14ч) Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Порядок действий по сборке конструкции. Способы соединения деталей. Технологический узел.		
31,32	Подготовка ткани к раскрою. Раскрой изделия.	2
33, 34	Подготовка деталей кроя к обработке	2
35, 36	Подготовка изделия к первой примерке Проведение примерки. Внесение уточнений	2
37, 38	Обработка вытачек и боковых срезов.	2
39, 40	Обработка застежки тесьмой-молнией.	2
41, 42	Обработка верхнего среза юбки.	2
43, 44	Обработка низа юбки. Окончательная обработка юбки.	2
3. Художественные ремесла (10ч) Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).		
45,46	Декоративно-прикладное искусство. Лоскутное шитьё	2
47, 48	Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства.	2
49, 50	Технология изготовления изделий в технике лоскутного шитья.	2
51, 52	Свободная роспись ткани.	2
53, 54	Технология вышивки бисером и блёстками	2
4. Технологии творческой и опытнической деятельности (10ч) <i>запуск 3-го проекта «Весёлый лоскуток»</i> Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая		

моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).		
Реклама. Принципы организации рекламы. Культура потребления: выбор продукта / услуги. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.		
55,56	Определение проблемы. Разработка вариантов решения проблемы.	2
57, 58	Реализация проекта.	2
59, 60	Реализация проекта.	2
61, 62	Работа над проектом. Оформление проекта.	2
63, 64	Реклама изделия. Защита творческого проекта.	2
5. Технология ведения дома. Уход за одеждой и обувью (2ч)		
Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Хранение непродовольственных продуктов.		
65,66	Уход за одеждой и обувью	2
6. Электротехника. Бытовые электроприборы. (2 ч)		
Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Взаимодействие со службами ЖКХ		
67,68	Бытовые электроприборы	2

7 класс

	тема урока	ч
1	2	3
1. Кулинария. 16 (час) запуск 1-го проекта «Праздник для всей семьи»		
Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Производственные технологии. Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Хранение продовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.		
1, 2	Физиология питания	2
3, 4	Изделия из теста	2

5, 6	Изделия из пресного теста	2
7, 8	Изделия из слоеного теста.	2
9, 10	Изделия из песочного теста.	2
11,12	Сладкие блюда и десерты	2
13,14	Сладкие блюда и десерты	2
15,16	Заготовка продуктов / упаковка, пищевые добавки	2
2. Технология ведения дома. Оформление интерьера (4час) запуск 2-го проекта «Эскиз интерьера детской комнаты» Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья.		
17,18	Комнатные растения в интерьере	2
19,20	Эстетика и экология жилища	2
3.Создание изделий из текстильных материалов (26 ч) запуск 3-го проекта «Плечевое изделие. Платье» Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Производственные технологии. Промышленные технологии.		
3.1 Элементы материаловедения (2ч) Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.		
21,22	Свойства текстильных материалов. Химические волокна	2
3.2 Элементы машиноведения (2ч)		
23,24	Элементы машиноведения. Устранение неполадок в швейной машине.	2
3.3 Конструирование швейных изделий (6ч) 3.4 Моделирование швейных изделий (2ч) Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Понятие модели.		
25,26	Из истории одежды. Мерки для построения чертежа плечевого изделия.	2
27,28	Построение чертежа плечевого изделия М 1:4 на типовую фигуру.	2
29,30	Моделирование плечевого изделия Разработка своего фасона.	2
31,32	Построение чертежа изделия М1:1.Оформление выкройки.	2

3.5 Технология изготовления швейных изделий (14ч) Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Порядок действий по сборке конструкции. Способы соединения деталей. Технологический узел.		
33,34	Подготовка ткани к раскрою. Раскрой изделия.	2
35,36	Перенос контурных и контрольных линий выкройки на ткань. Порядок проведения примерки, выявление и исправление дефектов изделия	2
37,38	Обработка плечевых срезов тесьмой, притачивание кулиски	2
39,40	Способы обработки проймы, горловины	2
41,42	Возможные дефекты плечевых изделий	2
43,44	Обработка деталей кроя.	2
45,46	Отделка и влажно-тепловая обработка изделия. Контроль и оценка качества изделия	2
4.Художественные ремесла(10 ч) Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).		
47,48	Вязание крючком Инструменты и материалы. Способы набора петель	2
49,50	Технология выполнения различных петель.	2
51,52	Вязание крючком по кругу. Вязание крючком по схеме.	2
53,54	Макраме. Виды узлов макраме.	2
55,56	Изготовление пояса или тесьмы.	2
5.Технологии творческой и опытнической деятельности (10 ч.). Запуск проекта «Тайны бабушкина сундука» Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров. Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии. Культура потребления: выбор продукта / услуги. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.		
57,58	Определение проблемы. Разработка вариантов решения проблемы.	2

59,60	Реализация проекта.	2
61,62	Реализация проекта.	2
63,64	Работа над проектом. Оформление проекта.	2
65,66	Реклама изделия. Защита творческого проекта.	2
6.Электротехника. 2 ч		
Энергетическое обеспечение нашего дома. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Электрическая схема.		
67,68	Бытовые электроприборы	2

8 класс

№	тема урока	ч
1	2	3
1. Кулинария. 8 (ч)		
История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.		
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	1
2	Физиология питания. Расчёт калорийности блюд.	1
3	Заготовка продуктов .	1
4	Консервирование плодов и ягод.	1
5	Блюда из птицы.	1
6	Практическая работа: «Приготовление блюд из курицы»	1
7	Блюда национальной кухни.	1
8	Сервировка стола к обеду. Практическая работа: «Приготовление украинского борща»	1
2. Технология ведения дома. (4час)		
Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы.		

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.		
9	Семейное хозяйство	1
10	Бюджет семьи (планирование расходов)	1
11	Ремонт помещений	1
12	Уход за одеждой и обувью	1
3. Художественные ремесла(6 ч.) Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии. Потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.		
13	Мир технологий. Материалы и технологии их получения и обработки	1
14	История рождения вышивки лентами, как вид декоративно-прикладного творчества.	1
15	Вышивка лентами.	1
16	Ленточный стежок, бантик, возвратный стежок	1
17	Фелтинг – валяние из шерсти. История валяния.	1
18	Выполнение работ в технике фелтинг	1
4.Технологии творческой и опытнической деятельности (8 ч.) Запуск проекта «Моё рукотворное чудо» Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. <i>Робототехника и среда конструирования.</i> Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации:		

нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. <i>Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.</i> Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства). Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве». Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.		
19	Определение проблемы. Постановка цели и задач работы над проектом.	1
20	Выбор инструментов, материалов для изготовления объекта.	1
21	Разработка вариантов решения проблемы.	1
22	Работа над проектом.	1
23	Реализация проекта.	1
24	Расчет себестоимости изделия.	1
25	Реклама изделия.	1
26	Защита проекта.	1
4. Электротехника (4 ч.) Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.		
27	Электробезопасность в быту и на производстве.	1
28	Электричество в нашем доме.	1

29	Квартирная электропроводка.	1
30	Электрическая цепь осветительных электроприборов.	1
6. Современное производство и профессиональное самоопределение (4ч) Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. <i>Стратегии профессиональной карьеры</i>. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.		
31	Основы выбора профессии.	1
32	Классификация профессий. Определение сферы интересов.	1
33	Пути получения профессионального образования	1
34	Требования к качествам личности при выборе профессии	1

Система контроля и оценивания учебных достижений обучающихся по технологии

требования	вид контроля	форма контроля
личностные	предварительный	выставки начальной школы
	текущий	устный опрос, наблюдение, практические работы
	Периодическая проверка ЗУ по разделу	самостоятельные работы
	итоговый	выставка работ, презентации проектов
метапредметные	предварительный	входная диагностика
	периодическая проверка ЗУ по разделу	наблюдение, тестирование, творческие работы
	итоговый	мониторинг
предметные в сфере		
а) познавательной	текущий	тест с многозначным выбором ответа, наблюдение
	итоговый	мониторинг
б) мотивационной	текущий	устный опрос
	итоговый	письменный опрос
в) трудовой деятельности	текущий	самоконтроль, практические работы, мини-проекты, взаимопроверка, инструкционные карты, самооценочная карта контроля
	итоговый	тестирование, готовое изделие
г) физиолого-психологической деятельности	текущий	наблюдение, устный опрос, рефлексия
д) эстетической	текущий	наблюдение, творческие работы, самооценка по критериям
е) коммуникативной	текущий	наблюдение
	итоговый	защита проекта, мониторинг

Критерии оценки качества знаний учащихся по технологии

1. При устной проверке.

Высокий уровень .Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью усвоил учебный материал;

- умеет изложить учебный материал своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Превышающий базовый уровень. *Оценка «4» ставится, если учащийся:*

- в основном усвоил учебный материал;
- допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Базовый (опорный) уровень. *Оценка «3» ставится, если учащийся:*

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Пониженный уровень. *Оценка «2» ставится, если учащийся:*

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

2. При выполнении практических работ.

Высокий уровень. *Оценка «5» ставится, если учащийся:*

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Превышающий базовый уровень. Оценка «4» ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Базовый уровень. Оценка «3» ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- затрудняется самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Пониженный уровень. Оценка «2» ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- допускает грубые ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

3. Выполнение творческих и проектных работ

Технико-экономические требования	Оценка «5» ставится, если учащийся:	Оценка «4» ставится, если учащийся:	Оценка «3» ставится, если учащийся:	Оценка «2» ставится, если учащийся:
<i>Защита</i>	Обнаруживает полное	Обнаруживает, в основном,	Обнаруживает неполное	Обнаруживает незнание большей

<i>проекта</i>	соответствие содержания доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает на все поставленные вопросы. Умеет самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами.	полное соответствие доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает почти на все поставленные вопросы. Умеет, в основном, самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами	Соответствие доклада и проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на отдельные вопросы. Затрудняется самостоятельно подтвердить теоретическое положение конкретными примерами.	части проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на многие вопросы. Не может подтвердить теоретические положения конкретными примерами.
<i>Оформление проекта</i>	Печатный вариант. Соответствие требованиям последовательности выполнения проекта. Грамотное, полное изложение всех разделов. Наличие и качество наглядных материалов (иллюстрации, зарисовки, фотографии, схемы и т.д.). Соответствие технологических разработок современным требованиям. Эстетичность выполнения.	Печатный вариант. Соответствие требованиям выполнения проекта. Грамотное, в основном, полное изложение всех разделов. Качественное, неполное количество наглядных материалов. Соответствие Технологических разработок Современным требованиям.	Печатный вариант. Неполное соответствие требованиям проекта. Не совсем грамотное изложение разделов. Некачественные наглядные материалы. Неполное соответствие технологических разработок с современным требованиям.	Рукописный вариант не соответствует требованиям выполнения проекта. Неграмотное изложение всех разделов. Отсутствие наглядных материалов. Устаревшие технологии обработки.
<i>Практическая направленность</i>	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению, предусмотренному при разработке проекта.	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению и допущенные отклонения в проекте не имеют принципиального значения.	Выполненное изделие имеет отклонение от указанного назначения, предусмотренного в проекте, но может использоваться в другом практическом применении.	Выполненное изделие не соответствует и не может использоваться по назначению.
<i>Соответствие технологии выполнения</i>	Работа выполнена в соответствии с технологией. Правильность подбора технологических операций при проектировании	Работа выполнена в соответствии с технологией, отклонение от указанных инструкционных карт не имеют принципиального	Работа выполнена с отклонением от технологии, но изделие может быть использовано по назначению	Обработка изделий (детали) выполнена с грубыми отклонениями от технологии, применялись не предусмотренные операции, изделие бракуется

		значения		
<i>Качество проектного изделия</i>	Изделие выполнено в соответствии эскизу чертежа. Размеры выдержаны. Отделка выполнена в соответствии с требованиями предусмотренными в проекте. Эстетический внешний вид изделия	Изделие выполнено в соответствии эскизу, чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого, в основном внешний вид изделия не ухудшается	Изделие выполнено по чертежу и эскизу с небольшими отклонениями, качество отделки удовлетворительно, ухудшился внешний вид изделия, но может быть использован по назначению	Изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует эскизу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия

4.При выполнении тестов, контрольных работ.

Оценка «5» ставится, если учащийся: выполнил 90 - 100 % работы

Оценка «4» ставится, если учащийся: выполнил 70 - 89 % работы

Оценка «3» ставится, если учащийся: выполнил 30 - 69 % работы

Оценка «2» ставится, если учащийся: выполнил до 30 % работы

Примерные темы проектов

Темы творческих проектов по технологии для девочек 5 класс

Блюдо из черствого хлеба.
Воскресный бутерброд
Новая пицца
Валентинка в ниточном дизайне
Волшебная нить - изонить.
Вышивка – панно.
Вышивка салфетки.
Игольница.
Косметичка с вышивкой.
Новогодние игрушки своими руками.

Новогодний сапожок
Открытка «Подарок Ветерану».
Открытка в ниточном дизайне.
Открытка с помощью изонити.
Панно для украшения комнаты.
Пасхальная открытка своими руками.
Фартук сшила я из ситца, он мне должен пригодиться.
Игольница «Зигугу» в технологии вышивки крестом.
Кухня моей мечты

Темы творческих проектов по технологии для девочек 6 класс

Пейте, дети, молоко - будете здоровы!?
Приготовление воскресного семейного обеда
Блины, оладьи, блинчики.
Любимый салат моей семьи.
Национальные блюда России
Национальные блюда Украины.
Национальные блюда Белоруссии
Национальные блюда Казахстана.
Папка «Виды круп» для уроков технологии.
Аппликация из ткани
Вышивание бисером
Диванная подушка
История и путешествие модницы пуговицы.
Кукла в русском народном костюме.

Кукла-скатка своими руками.
Лоскутное панно
Чехол для телефона.
Мягкая игрушка.
Театральные куклы.
Прихватка в технике лоскутного шитья.
Сувенир для интерьера
Юбка и топ.
Пляжная юбка
Прямая юбка
Сегодня я – портниха, я шью и режу лихо!
Эскиз интерьера детской комнаты

Темы творческих проектов по технологии для девочек 7 класс

Рациональное питание
Любимое блюдо семьи
Кукла своими руками.
Чехол для телефона.

Вязание новогодней игрушки.
Вязанная сумка
Дизайнерские решения проблемы старых вещей.
Дизайнерский проект – украшение цветами моей комнаты
Дизайнерский проект – украшение цветами школьной рекреации.

Домик для моей любимой кошки (клей, ДСП, ДВП, ткань, искусственный мех).
Изделие в технике макраме
Изделие для украшения интерьера
Композиция из цветов. Икебана.
Корзиночка для пасхального яйца (пряжа, крючок).

Кукла - оберег
Подарок своими руками в вязании крючком
Летний костюм
Ночная сорочка своими руками.
Халат с запахом
Детская пижама собственного дизайна.

Темы творческих проектов по технологии для девочек 8 класс

Тайны бабушкина сундука
Вяжем для самых маленьких
Вязание варежек спицами
Диванная подушка
Дизайн ковровых изделий
Живопись шерстью
Забытый рецепт русской национальной кухни.
Игрушки - подушки
Из ненужного - нужное
История головных уборов

Картина из атласных лент
Корзина из газет.
Прошлое и настоящее русских валенок.
Святая Пасха (кулинария).
Сухое валяние под стекло
Украшение из шелковых лент.
Цветы из атласных лент в технике канзаши.
Чудесное превращение старых джинсов.
Шапка и шарф собственного дизайна.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575861

Владелец Радунцева Елена Аркадьевна

Действителен с 04.03.2021 по 04.03.2022