**Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Технология», 5-8 классы составлена в соответствии с ФГОС ООО, с учетом Примерной основной образовательной программой, ориентирована на линию учебников авторов В.Д. Симоненко, Н.В. Синица Технология 5-8 классы. М.: Просвещение, 2018г с внедрением новых образовательных компетенций в рамках регионального проекта «Современная школа» (в форме центров образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста»).

**Цели и задачи курса**

Целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

* + формирование представлений о сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития;
  + обеспечение понимания обучающимися 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;
  + освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
  + формирование проектно-технологического мышления обучающихся;
  + 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;
  + овладение базовыми приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
  + 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 информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном производстве или сфере обслуживания;
  + развитие у учащихся познавательных интересов, технологической грамотности, критического и креативного мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
* воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
* формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, об их востребованности на рынке труда для построения образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.

**Предназначение учебного предмета «Технология» в системе общего образования**

Содержание учебного предмета «Технология» направлено на общеобразовательное, политехническое развитие обучающихся, их подготовку к труду в условиях постиндустриального информационного общества и рыночных социально-экономических отношений. Изучение курса технологии в системе общего образования обеспечивает обучающихся:

* овладением знаниями об основных методах и технических средствах, инвариантных различным направлениям трудовой деятельности в быту и на производстве;
* освоением умений управлять распространёнными видами техники и применять эти умения в повседневной практической деятельности;
* ознакомлением с распространёнными технологическими процессами создания материальных продуктов и оказания услуг во всех сферах современного общественного производства;
* ориентацией процесса и результатов познавательно-трудовой деятельности обучающихся на творческое достижение прагматических целей;
* введением в начала прикладной экономики и научной организации труда при создании материальных продуктов и услуг;
* формированием представлений о массовых видах работ и профессий, их содержании, путях последующего профильного и профессионального образования.

**Принципы информационного наполнения учебного предмета «Технология»**

Принципы формирования и информационного наполнения учебного предмета «Технология» должны соответствовать устоявшимся обще дидактическим и частнометодическим положениям.

К обще дидактическим положениям (принципам), определяющим содержание, относятся: научность, доступность, систематичность и последовательность обучения; развитие активности и сознательности обучающихся; возможность обеспечения наглядности в обучении, прочности усвоения знаний, умений и навыков; создание условий для гражданского воспитания и социально-трудового развития подрастающего поколения.

К частнометодическим положениям (принципам) отбора и построения содержания технологии относятся политехническая направленность обучения; обеспечение метапредметности содержания, соединение обучения с созидательной деятельностью; обеспечение социально-профессионального самоопределения; социально-экономическое соответствие окружающей действительности, развитие технического и технологического творчества учащихся.

Из этих положений вытекают требования к содержательному наполнению школьного курса технологии:

Требование интеграции знаний и умений. Содержание технологии позволяет интегрировать общеобразовательные знания и умения на основе творческой практической деятельности обучающихся.

Требование практической направленности. На занятиях познавательная деятельность учащихся должна быть связана не только с усвоением общетехнологических и специальных знаний по технике и технологии, но и с приобретением практических умений и навыков по созданию материальных или нематериальных ценностей, имеющих потребительную стоимость.

Требование соответствия реальной практике современной науки и производства. Среди источников знаний по технологии важное место занимают натуральные изучаемые объекты (средства и предметы труда), реальные трудовые и технологические процессы.

Требование связи с профессиональным образованием, производством и социально-экономическим окружением. Занятия могут проводиться не только в классах и кабинетах, но и в учебно-производственных условиях – мастерской, на учебно-опытном участке, в учебном цехе, межшкольном учебном комбинате, непосредственно в условиях производства.

Требование социально-экономической ориентации. Воспитательные воздействия содержания и средств обучения направлены, прежде всего, на формирование и развитие качеств личности учащегося, которые необходимы будущему труженику в условиях рыночной экономики, - ответственности за качество процесса и результатов труда, самостоятельности, инициативности, предприимчивости.

**Структура содержания учебного предмета «Технология»**

В основу методологии структурирования содержания учебного предмета «Технология» положен принцип блочно-модульного построения учебной информации. Основная идея блочно-модульного построения содержания состоит в том, что целостный курс обучения строится из логически законченных, относительно независимых по содержательному выражению элементов – модулей. Каждый модуль включает в себя тематические блоки. Их совокупность за весь период обучения в школе позволяет познакомить обучающихся с основными компонентами содержания.

Технологическое образование предусматривает организацию созидательной и преобразующей деятельности обучающихся, направленной на удовлетворение потребностей самого человека, других людей и общества в целом. Поэтому объекты учебной деятельности должны учитывать виды потребностей, которые имеют для человека-труженика определённую иерархию значимости: первичные потребности (физиологические, потребности безопасности и защищённости от неблагоприятных воздействий) и вторичные потребности (социальные, потребности в уважении и самовыражении).

Для обучающихся с позиций объектного наполнения содержания в иерархию потребностей должны обязательно входить и познавательные потребности. Они для обучающихся относятся к группе первичных, так как познание через учение или опыт – это их ведущий вид деятельности и основное средство вхождения в природу и общество. В соответствии с видами первичных потребностей обучающихся должны определяться виды деятельности на уроках технологии.

В процессе изучения обучающимися технологии с учётом возрастной периодизации их развития в целях общего образования должны решаться следующие задачи:

* формирование инвариантных (метапредметных) и специальных трудовых знаний, умений и навыков, обучение учащихся функциональной грамотности обращения с распространёнными техническими средствами труда;
* углублённое овладение способами созидательной деятельности и управлением техническими средствами труда по профилю или направлению профессионального труда;
* расширение научного кругозора и закрепление в практической деятельности знаний и умений, полученных при изучении основ наук;
* воспитание активной жизненной позиции, способности к конкурентной борьбе на рынке труда, готовности к самосовершенствованию и активной трудовой деятельности;
* развитие творческих способностей, овладение началами предпринимательства на основе прикладных экономических знаний;
* ознакомление с профессиями, представленными на рынке труда, профессиональное самоопределение.

Современные требования социализации в обществе ставят перед технологической подготовкой задачу обеспечивать овладение обучающимися правилами эргономики и безопасного труда, способствовать экологическому и экономическому образованию и воспитанию, становлению культуры труда.

Содержание учебного предмета «Технология» строится по годам обучения концентрически. В основе такого построения лежит принцип усложнения и тематического расширения базовых компонентов, составляющих содержание модулей. Поэтому в основу соответствующей учебной программы закладывается ряд положений:

* постепенное увеличение объёма знаний, умений и навыков;
* выполнение деятельности в разных областях;
* постепенное усложнение требований, предъявляемых к решению проблемы (использование комплексного подхода, учёт большого количества воздействующих факторов и т. п.);
* развитие умений работать в коллективе;
* формирование творческой личности, способной проектировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности.

В соответствии с принципами проектирования содержания обучения технологии в системе общего образования можно выделить базовые компоненты (модули) содержания обучения технологии, которые охватывают промышленные отрасли и направления современного общественного производства.

**Место предмета «Технология» в учебном плане**

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом общего образования обучающихся в системе основного общего образования. Он направлен на овладение ими знаниями и умениями в предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства, на возможную инженерную деятельность. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию.

        Общий учебный план образовательной организации на этапе основного общего образования задаёт следующую структуру учебного времени для обязательного изучения предмета «Технология»: из расчёта в 5—7 классах — 2 ч в неделю, в 8 классе — 1 ч в неделю.

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года № 1644 с последующими редакциями
3. Приказ об утверждении учебного плана от
4. Приказ об организации учебного процесса от
5. Приказ об утверждении рабочих программ от

-авторские программы:

Технология. Рабочие программы. В.Д. Симоненко, Н.В. Синица Технология 5-8 классы. М.: Просвещение, 2018г

*Данная рабочая программа, ориентирована на работу с учебниками*

* Технология. 5 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.Д.Симоненко.
  + М.: Просвещение, 2018.
* Технология. 6 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.Д.Симоненко.
  + М.: Просвещение, 2018.
* Технология. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.Д.Симоненко.
  + М.: Просвещение, 2018.
* Технология. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.Д.Симоненко. - М.: Просвещение, 2018.

Программой отводится на изучение технологии 238 часов, которые распределены по классам следующим образом:

1. класс – 68 часов, 2 часа в неделю;
2. класс – 68 часов, 2 часа в неделю;
3. класс – 68 часов, 2 часа в неделю;
4. класс – 34 часа, 1 час в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Предметные результаты отражают:

1. 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;
2. овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
3. овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
4. формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
5. развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
6. формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Стандарта 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 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.

**Обучающийся 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 требующегося 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).

**Обучающийся 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.

**Обучающийся 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*.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета

«Технология» учтены требования Стандарта к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи, с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися.

Результаты по модулям содержания

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности

Обучающийся научится:

Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;

* обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;
* планировать и выполнять учебные технологические проекты:
* чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата);
* разрабатывать программу выполнения проекта;
* составлять необходимую учебно-технологическую документацию, технологическую карту;
* выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;
* осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
* подбирать оборудование и материалы;
* организовывать рабочее место;
* осуществлять технологический процесс;
* контролировать ход и результаты работы;
* готовить пояснительную записку к проекту;
* оформлять проектные материалы, представлять проект к защите;
  + осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера

Обучающийся получит возможность научиться:

Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;

* корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;
* применять технологический подход для осуществления любой деятельности;
* овладеть элементами предпринимательской деятельности;
* 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

Модуль 2. Производство

Обучающийся научится:

Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;

* различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;
* определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд», «средства труда»,

«предмет труда», «сырье», «полуфабрикат» и адекватно пользуется этими понятиями;

* устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
* ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;
* сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;
* оценивать уровень совершенства местного производства;

—отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;

* характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;

—характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства,

—приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;

Обучающийся получит возможность научиться:

Изучать характеристики производства;

* оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;
* оценивать уровень экологичности местного производства;
* определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;
* находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда;

—осуществлять наблюдение (изучение), ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;

—осуществлять поиск, получение, извлечения, структурирования и обработки информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда

Модуль 3. Технология

Обучающийся научится:

Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства, определять понятия «техносфера» и « технология»;

* разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
* оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;
* ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;
* оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;
* оценивать возможность и целесообразность применимости той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;

—прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда, приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;

—называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;

—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 сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;

—соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта

Обучающийся получит возможность научиться:

* Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;

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

* оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи;

—выявлять современные инновационные технологии не только для решения производственных, но и житейских задач

Модуль 4. Элементы техники и машин

Обучающийся научится:

* Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, конструкция, механизм;
* классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;
* изучать конструкцию и принципы работы современной техники, бытовой техники включая швейные машины с электрическим приводом;
* оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;
* разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;
* ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;
* различать автоматизированные и роботизированные устройства;
* собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;
* проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);
* управлять моделями роботизированных устройств

Обучающийся получит возможность научиться:

Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;

* моделировать машины и механизмы;
* разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;
* проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию
* проводить испытание, анализ и модернизацию модели;
* изготовлять материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
* анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку

документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Обучающийся научится:

* Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
* анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
* подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;
* осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;
* изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;
* выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
* осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки;
* выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;
* выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;
* осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;
  + распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;
  + выполнять разметку заготовок;
  + изготовлять изделия в соответствии с разработанным проектом;
  + осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);
  + выполнять отделку изделий; использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;

— описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

* определять назначение и особенности различных швейных изделий;
* различать основные стили в одежде и современные направления моды;
* отличать виды традиционных народных промыслов;
* выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий;
* снимать мерки с фигуры человека;
* строить чертежи простых швейных изделий;
* подготавливать швейную машину к работе;
* выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;
* проводить влажно-тепловую обработку;
* выполнять художественное оформление швейных изделий

Обчающийся получит возможность научиться:

—определять способ графического отображения объектов труда;

* + выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;

—разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;

— выполнять несложное моделирования швейных изделий;

* + планировать (разработку) получение материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
  + проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов /технологического оборудования;
  + разрабатывать и создавать изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
  + разрабатывать и создавать швейные изделия на основе собственной модели;
  + оптимизировать заданный способ (технологии) получения материального продукта

(на основании собственной практики использования этого способа);

* + - выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;
    - разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации; находить варианты изготовления и испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий;
    - проектировать весь процесс получения материального продукта;
    - разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D-принтера;
    - совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов

Обучающийся научится:

* + Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;
  + выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
  + разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике, обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;
  + выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов;
  + соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;
  + пользоваться различными видами оборудования современной кухни;
  + понимать опасность генетически-модифицированных продуктов для здоровья человека;
  + определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;
  + соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых

блюд;

* разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их; составлять рацион питания;
* определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;
  + составлять меню;
  + соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать впрок овощи и фрукты;

— оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях

Обучающийся получит возможность научиться:

* Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;
* составлять индивидуальный режим питания;
* разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;
* сервировать стол, эстетически оформлять блюда;
* владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд;
* исследовать продукты питания лабораторным способом;
* оптимизировать временя и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;
  + осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания;
  + осуществлять приготовление блюд национальной кухни;
* сервировать стол, эстетически оформлять блюда

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии

Обучающийся научится:

* Характеризовать сущность работы и энергии;
* разбираться в видах энергии, используемых людьми;
* ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;
* сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;
* ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;
* ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;
* ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
* осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;

—осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводить анализ неполадок электрической цепи;

—осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;

—выявлять пути экономии электроэнергии в быту;

—пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ- печью и др.;

—выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;

—читать электрические схемы;

* + называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания

Обучающийся получит возможность научиться:

* Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;
* разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;
* проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
* давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;
* давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;
* выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики
* осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта несложных объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники;
* осуществлять оценку качества сборки, надёжности изделия и удобства его использования

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации

Обучающийся научится:

* Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
* осуществлять технологии получения, представления, преобразовании использования различных видов информации, отбирать и анализировать различные виды информации;
* применять технологии записи различных видов информации, осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах, фотографиях;
* разбираться в видах информационных каналов человека и представлять их эффективность;
* владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
* пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;

—изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;

* характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;
* ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;
* представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств;
* называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий

Обучающийся получит возможность научиться:

* Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;
* осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;
* применять технологии запоминания информации;
* изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму;
* владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;
* управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях,
* создавать информационный продукт и его встраивать в заданную оболочку;

осуществлять компьютерное моделирование / проведение виртуального эксперимента Модуль 9. Технологии растениеводства

Обучающийся научится:

* Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;
* определять полезные свойства культурных растений;
* классифицировать культурные растения по группам;
* проводить исследования с культурными растениями;
* классифицировать дикорастущие растения по группам;
* проводить заготовку сырья дикорастущих растений;
* выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;
* владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;
* определять культивируемые грибы по внешнему виду;
* владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;
* соблюдать технологию посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета;
* применять различные способы хранения овощей и фруктов;
* определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком;
  + излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов

Обучающийся получит возможность научиться:

* Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;
* применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;
* определять виды удобрений и способы их применения;
* давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
* владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);
* создавать условия для клонального микроразмножения растений;
* давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений;
* выполнять основные технологические приемы аранжировки цветочных композиций, использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений);
* применять технологические приемы использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории

Модуль 10. Технологии животноводства

Обучающийся научится:

* Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;
* анализировать технологии, связанные с использованием животных;
* выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;
* собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;
* оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве

и их соответствие требованиям;

* составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье

(в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);

* подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;
* описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;
* описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;
* описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);
* оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);
* описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных

Обучающийся получит возможность научиться:

* Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;
* проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;
* оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;
* проектировать и изготовлять простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;
* описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;
* исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона

Модуль 11. Социальные технологии

Обучающийся научится:

* Разбираться в сущности социальных технологий;
* ориентироваться в видах социальных технологий;
* характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
* создавать средства получения информации для социальных технологий;
* ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям, характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
* осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «рынок»,

«спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»

* характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
* применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий

услуг;

Обучающийся получит возможность научиться:

Обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные;

* готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка;
* выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и
* применять методы управления персоналом при коллективном выполнении

практических работ и созидательной деятельности;

* + разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий;
  + разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект;
  + разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях.

Личностные результаты

* проявления 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;
* планирование образовательной и профессиональной карьеры;
* бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
* проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

У обучающихся будут сформированы:

* + познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
  + желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
  + трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
  + умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического

труда;

* + самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных

сферах с позиций будущей социализации;

* + умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
  + осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
  + бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
  + технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты

* алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
* 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;
* самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий;
* 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;
* 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 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;
* соблюдение норм и правил безопасности познавательно –трудовой деятельности и созидательного труда.

У учащихся будут сформированы:

* + умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
  + умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
  + творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
  + самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
  + способность моделировать планируемые процессы и объекты;
  + умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
  + способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;
  + умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
  + умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
  + умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
  + способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
  + умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
  + понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Настоящая рабочая программа разработана с учетом особенностей организации образовательной деятельности в МБУ «Гимназия №39»:

В программе сохраняются основные разделы в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования.

Рабочая программа разработана с целью учета интересов учащихся и возможностей школы.

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим образовательным линиям:

* распространённые технологии современного производства и сферы услуг;
* культура и эстетика труда;
* получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
* элементы черчения, графики и дизайна;
* элементы прикладной экономики, предпринимательства;
* влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
* творческая, проектно-исследовательская деятельность, технологическая культура производства и культура труда;
* история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии.

Содержание деятельности обучающихся по программе в соответствии с целями выстроено в структуре 11 разделов:

Раздел 1. Основы производства. Раздел 2. Общая технология.

Раздел 3. Техника.

Раздел 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов.

Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации. Раздел 8. Технологии растениеводства.

Раздел 9. Технологии животноводства. Раздел 10. Социальные технологии.

Раздел 11. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.

Все разделы содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного раздела служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования, моделирования элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

Основная форма обучения – познавательная и созидательная деятельность обучающихся. Приоритетными методами обучения являются познавательно-трудовые

упражнения, лабораторно-практические, опытно-практические работы.

Программой предусмотрено построение годового учебного плана занятий с введением творческой проектной деятельности с начала учебного года. При организации творческой проектной деятельности обучающихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления (его потребительной стоимости).

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Обучение предусматривает линейно-концентрический принцип обучения: с 5 по 8 класс учащиеся знакомятся с технологиями преобразования материалов, энергии и информации на все более высоком уровне, в связи с чем, тематика разделов сохраняется.

**Содержание учебного предмета**

**5 класс**

**1.Модуль Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности (12ч)**

Основные теоретические сведения

Вводное занятие. Инструктаж ТБ. Что такое творчество. Сущность творчества и проектной деятельности. Проектная деятельность. Этапы проектной деятельности. Выбор темы проектов. Актуальность выбранной темы. Цвет. Композиция на основе контрастов в проекте. Декоративно-прикладное творчество в проектной деятельности. Знакомство с технологиями: «Флокирование», «Пирография». Выбор технологии выполнения проекта. Изготовление декоративного панно из подручных материалов. Изготовление декоративного панно. Экономическое обоснование проекта. Изготовление декоративного панно из подручных материалов. Экологическое обоснование проекта. Изготовление декоративного панно из подручных материалов. Оформление проекта. Реклама.

**2. Модуль Сельскохозяйственный труд. Растениеводство (8ч)**

Основные теоретические сведения

Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. Уборка цветочных клумб, сбор семян однолетних цветочных культур. Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Весенние работы на пришкольном участке. Высадка рассады на пришкольном участке. Высадка декоративно цветочных растений.

**3.Модуль Производство и технологии (4ч)**

Основные теоретические сведения

Что такое технология. Что такое техносфера. Классификация производств и технологий. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства. Практическая работа №1. Сбор дополнительной информации по теме в Интернете.

**4.МодульТехнологии обработки материалов, пищевых продуктов (16ч)**

Основные теоретические сведения

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей. Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

**5.МодульТехника. Робототехника(10ч)**

Основные теоретические сведения

Бытовая универсальная швейная машина, ее технические характеристики. Виды приводов швейной машины, их устройство, преимущества и недостатки. Безопасные приемы труда при работе на швейной машине. Намотка нитки на шпульку. Заправка верхней и нижней нитей.

Что такое техника. Робототехника. Роботизация современного производства. Перспективные профессии в сфере высокотехнологичных автоматизированных производств. Устройство ручного и электрического лобзиков. Работа ручным и электрическим лобзиком. Устройство токарного станка ТВ-4. Устройство сверлильного станка.

1. **Модуль. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2ч)**

Основные теоретические сведения

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

**7. Модуль. Технологии получения, обработки и использования информации (4ч)** Основные теоретические сведения

Информация и её виды. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации. Практическая работа №6. Зашифровать текст.

**8.Модуль. Социальные технологии (6ч)** Основные теоретические сведения Человек как объект технологии. Потребности людей. и особенности социальных технологий. Виды социальных технологий. Содержание социальных технологий. Тест. Определение свойств личности человека.

**9. Модуль. Технологии животноводства(6ч)** Основные теоретические сведения   Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

**6 класс**

**1. Модуль. Сельскохозяйственный труд. Растениеводство (12ч)**

Основные теоретические сведения

Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. Уборка цветочных клумб, сбор семян однолетних цветочных культур. Дикорастущие растения, используемые человеком. Технологии использования дикорастущих растений. Предназначение дикорастущих растений в жизни человека. Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Технологии переработки применения сырья дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды. Весенние работы на пришкольном участке. Высадка цветочной рассады.

**2. Модуль. Технологии обработки пищевых продуктов (14ч)** Основные теоретические сведения Технологии обработки круп и макаронных изделий. Технология сервировки стола. Правила этикета. Технология обработки рыбы и морепродуктов. Технология приготовления блюд из рыбы. Технология обработки мясных продуктов. Приготовление блюда из мяса или птицы. Технология приготовления первых блюд. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Составление букета из конфет и печенья.

**3**.**Модуль. Технологии получения и преобразования текстильных материалов(20ч)**

Основные теоретические сведения Классификация текстильных волокон. Производство и свойства тканей из волокон животного происхождения. Кожа и её свойства. Области применения кожи как конструкционного материала. Понятие о моделировании одежды. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные операции при машинной обработке изделия. Подготовка ткани к раскрою. Чертёж и выкройка швейного изделия. Снятие мерок. Основные операции при ручных работах. Оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения и основные операции ВТО. Технологии термической обработки текстильных материалов. Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи. Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания». Элементы отделки в изделии. Традиции и мода. Окончательная отделка

**4.Модуль. Производство и технологии (8ч)** Основные теоретические с ведения Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Технологическая культура производства и культура труда. Техническая и технологическая документация проектного изделия.

**5. Модуль. 3-D- моделирование, прототипирование и макетирование (8ч)**Основные теоретические сведения Введение в моделирование. Техника безопасности и правила поведения. Основные пользовательские характеристики 3D-принтеров.Термопластики. Технология 3D-печати.Разновидности трехмерных редакторов. Обзор программы SketchUp. Выбор шаблона. Особенности приложения SketchUp. Основные элементы окна. Главное окно системы чертежа. Режим создания чертежа. Инструменты SketchUp. Линия и прямоугольник. Создание эскиза и работа с ним. Приёмы создания объектов чертежа.

**6. Модуль. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности (6ч)**Основные теоретические сведения

Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования. Дизайн при проектировании. Экономическая оценка проекта, презентация и реклама.

**7 класс**

**1.Модуль Сельскохозяйственный труд. Растениеводство (8ч)**

Основные теоретические сведения

Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. Технологии уборки и хранения урожая культурных растений. Технологии получения семян культурных растений. Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Технологии разведения и использования грибов. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. Весенние работы на пришкольном участке. Весенние работы на пришкольных клумбах.

**2.Модуль Производство и технологии (6ч)**

Основные теоретические сведения

Производство и труд. Трансферт технологий. Современные технологии. Технологические средства производства. Система профильного обучения. Системы автоматического управления.

**3.Модуль Технологии получения, преобразования и использования энергии (2ч)**Основные теоретические сведения                                                                                                     Тепловая энергия. Технологии содержания жилья.

**4. Модуль Технологии получения, обработки и использования информации (4ч)**Основные теоретические сведения

Технологии получения информации. Методы и средства наблюдений. Коммуникационные технологии и связь. Средства и методы коммуникации.

**5. Модуль. Техника.  Робототехника (8ч)** Основные теоретические сведения

Современные материалы. Технология возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Машины и двигатели. Воздушные и гидравлические двигатели. Тепловые двигатели: паровые, двигатели внутреннего сгорания, реактивные двигатели. Электрические двигатели. Знакомство с компонентами конструктора Lego. Генерирование идеи по улучшению промышленного изделия. Практическая работа по сборке простых автоматических устройств из деталей конструктора.

**6. Модуль Социальные технологии (4ч)**Основные теоретические сведения                                                                                           Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики. Потребительная и меновая стоимость товара. Методы сбора информации в социальных технологиях. Технология проведения социологического опроса.

**7. Модуль. Технологии получения, обработки, преобразования и использования**

**конструкционных материалов (14ч)**

Основные теоретические сведения

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственны волок. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанем. Требования к выполнению машинных работ. Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ. ВТО, основные приемы ВТО. Технологии термической обработки текстильных материалов. Конструирование изделий. Снятие мерок с фигуры. Понятие о моделировании одежды. Получение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD или из Интернета.

**8.МодульТехнологии обработки пищевых продуктов(10ч)**Основные теоретические сведения                                                                                              Значение молока в питании человека. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству молочных готовых блюд. Технология приготовления мучных изделий. Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий. Виды изделий из них. Рецептура и технология приготовления пресного слоёного и песочного теста.Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу. Сервировка стола.  Правила этикета. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Технология обработки рыбы и морепродуктов.

**9.Модуль3-D- моделирование, прототипирование и макетирование (2ч)**Основные теоретические сведения Основные понятия 3D графики в программе ***SketchUp.***Интерфейс GoogleSketchu  изучение текстового меню.

**10.Модуль Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности (10ч)**Основные теоретические сведения Создание новых идей методом фокальных объектов. Постановка цели, задач проектирования.  Дизайн-анализ проекта. Техническая документация в проекте.Конструкторская документация.Технологическая документация в проекте.Кейс « Объект из будущего». Разработка бизнес- плана. Выполнение эскизов и чертежей. Разработка рекламы проекта. Защита проекта.

**8 класс**

**1.Модуль. Сельскохозяйственный труд. Растениеводство (6ч)**Основные теоретические сведения

Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. Микроорганизмы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. Весенние работы на пришкольном участке.

**2.Модуль. Технологии животноводства(2ч)** Основные теоретические сведения

Разведение животных. Заболевания животных и их предупреждение. Экологические проблемы животноводства.

**3.Модуль. Технологии обработки материалов, пищевых продуктов (4ч)**Основные теоретические сведения Мясо птицы и животных. Технологии тепловой обработки мяса птицы и животных. Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом. Рацион питания современного человека.

**4.Модуль. Социальные технологии (2ч)** Основные теоретические сведения Рынок и маркетинг. Исследование рынка. Особенности предпринимательской деятельности.

**5.Модуль. Производство и технологии (6ч)**  Основные теоретические сведения Современные средства труда. Продукт и средства труда. Стандарты производства. Современные средства контроля качества.   Общая классификация технологий. Отраслевые технологии. Технологии современного производства. Перспективные технологии ХХI века.

**6.Модуль. Техника.  Робототехника (6ч)** Основные теоретические сведения Органы управления и системы управления техникой. Механизация и автоматизация современного производства. Автоматы, роботы и робототехника. Роботизация современного производства.  Перспективные профессии в сфере высокотехнологичных автоматизированных производств.   Направления современных разработок в области робототехники.

**7. Модуль Технологии получения, преобразования и использования энергии (2ч)**Основные теоретические сведения Технология получения и использования химической энергии. Технология получения и использования ядерной и термоядерной энергии.

**8.Модуль Технологии получения, обработки и использования информации(3ч)**Основные теоретические сведения Методы, средства получения новой информации ( наблюдения, опыты, эксперименты).Современные технологии записи и хранения информации. Коммуникационные технологии и связь.**9. Модуль Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности (4ч)**Основные теоретические сведения Дизайн при проектировании. Экономическая оценка проекта, презентация и реклама. Кейс «Объект из будущего». Разработка бизнес- плана. Формирование идеи. Урок рисования (перспектива, линия, штриховка)

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы программы | Кол-во часов |
| 5кл |
| **Модуль «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности» (12ч)** | **12** |
| Тема 1.Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Что такое творчество. Сущность творчества и проектной деятельности. | 2 |
| Тема 2**.**Этапы выполнения проектов. Выбор темы проектов. Актуальность выбранной темы. | 5 |
| Тема 3. Выбор технологии выполнения проекта. Изготовление декоративного панно из подручных материалов. | 5 |
| **Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство» (8ч)** | **8** |
| Тема 1.Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. | 2 |
| Тема 2**.** Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. | 2 |
| Тема 3. Весенние работы на пришкольном участке. | 4 |
| **Модуль «Производство и технологии» (4ч)** | **4** |
| Тема 1. Классификация производств и технологий. | 2 |
| Тема 2**.** Что такое потребительские блага. | 2 |
| **Модуль  «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» (16ч)** | **16** |
| Тема 1. Виды материалов. | 2 |
| Тема 2**.** Механические свойства конструкционных материалов. | 2 |
| Тема 3. Кулинария. Основы рационального питания. | 12 |
| **Модуль «Техника.  Робототехника»  (10ч)** | **10** |
| Тема 1. Швейная машина. | 4 |
| Тема 2. Что такое техника. Робототехника. Системы автоматического управления. | 2 |
| Тема 3. Устройство ручного и электрического лобзиков. Устройство токарного станка ТВ-4. Устройство сверлильного станка. | 4 |
| **Модуль «Технологии получения, преобразования и использования энергии» (2ч)** | **2** |
| Тема 1. Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии. | 2 |
| **Модуль «Технологии получения, обработки и использования информации» (4ч)** | **4** |
| Тема 1. Информация и её виды. Каналы восприятия информации человеком. | 4 |
| **Модуль «Социальные технологии» (6ч)** | **6** |
| Тема 1. Человек как объект технологии. Потребности людей. | 3 |
| Тема 2. Виды социальных технологий. Содержание социальных технологий. | 3 |
| **Модуль «Технологии животноводства»(6ч)** | **6** |
| Тема 1. Животные и технологии XXI века. | 3 |
| Тема 2. Животные и материальные потребности  человека. | 3 |
| **Всего:** | **68** |

**6 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы программы | Кол-во часов |
| 6кл |
| **Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство»** | **12** |
| Тема 1. Вводное занятие.  Инструктаж ТБ. Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. | 4 |
| Тема 2**.**Уборка цветочных клумб, сбор семян однолетних цветочных культур. | 2 |
| Тема 3. Дикорастущие растения, используемые человеком. | 6 |
| **Модуль «Технологии обработки пищевых продуктов»** | **14** |
| Тема 1. Технология сервировки стола. Правила этикета. | 7 |
| Тема 2**.** Технология приготовления первых блюд. | 7 |
| **Модуль «Технологии получения и преобразования текстильных материалов»** | **20** |
| Тема 1. Классификация текстильных волокон. | 4 |
| Тема 2**.**Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. | 4 |
| Тема 3. Подготовка ткани к раскрою. | 6 |
| Тема 4. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов. | 6 |
| **Модуль «Производство и технологии»** | **8** |
| Тема 1. Труд как основа производства. Предметы труда. | 4 |
| Тема 2**.** Основные признаки технологии. | 4 |
| **Модуль «3-D- моделирование, прототипирование и макетирование» 8(ч)** | **8** |
| Тема 1. Введение в моделирование. | 3 |
| Тема 2**.** Разновидности трехмерных редакторов. Обзор программы SketchUp. Выбор шаблона. | 3 |
| **Модуль «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности»** | **6** |
| Тема 1. Введение в творческий проект. | 3 |
| Тема 2. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования. | 1 |
| Тема 3. Дизайн при проектировании. | 2 |
| **Всего:** | **68** |

**7 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы программы | Кол-во часов |
| 7кл |
| **Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство»** | **8** |
| Тема 1. Вводное занятие.  Инструктаж ТБ. Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. | 2 |
| Тема 2**.**Технологии уборки и хранения урожая культурных растений. | 2 |
| Тема 3.Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Весенние работы на пришкольном участке. | 4 |
| **Модуль «Производство и технологии»** | **6** |
| Тема 1.Производство и труд. | 2 |
| Тема 2**.**Современные технологии. | 4 |
| **Модуль «Технологии получения, преобразования и использования энергии»** | **2** |
| Тема 1. Тепловая энергия. | 2 |
| **Модуль «Технологии получения, обработки и использования информации» (4ч)** | **4** |
| Тема 1.Технологии получения информации. | 2 |
| Тема 2**.** Коммуникационные технологии и связь. | 2 |
| **Модуль «Техника.  Робототехника»  (8ч)** | **8** |
| Тема 1.Современные материалы. | 2 |
| Тема 2**.** Машины и двигатели. Воздушные и гидравлические двигатели. | 3 |
| Тема 3. Знакомство с компонентами конструктора Lego. | 3 |
| **Модуль «Социальные технологии»** | **4** |
| Тема 1. Рынок и маркетинг. | 4 |
| **Модуль «Технологии получения и преобразования текстильных материалов»** | **14** |
| Тема 1. Производство металлов. Производство древесных материалов. | 5 |
| Тема 2**.** Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанем. | 1 |
| Тема 3.Требования к выполнению машинных работ. | 4 |
| Тема 4. Конструирование изделий. | 4 |
| **Модуль «Технологии обработки пищевых продуктов»** | **10** |
| Тема 1. Блюда из молока и молочных продуктов. | 4 |
| Тема 2**.** Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий. | 4 |
| Тема 3. Переработка рыбного сырья. | 2 |
| **Модуль «3-D- моделирование, прототипирование и макетирование»** | **2** |
| Тема 1. Основные понятия 3D графики в программе ***SketchUp.*** | 2 |
| **Модуль «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности»** | **10** |
| Тема 1. Создание новых идей методом фокальных объектов. | 6 |
| Тема 2*.*Кейс «Объект из будущего» Разработка бизнес- плана. | 3 |
| Тема 3.Защита проекта. | 1 |
| **Всего:** | **68** |

**8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы программы | Кол-во  часов |
| 8кл |
| **Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство»** | **6** |
| Тема 1. Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. | 2 |
| Тема 2**.** Микроорганизмы в биотехнологиях. | 2 |
| Тема 3. Весенние работы на пришкольном участке. | 2 |
| **Модуль «Технологии животноводства»** | **2** |
| Тема 1. Разведение животных. | 2 |
| **Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»** | **4** |
| Тема 1.Мясо птицы и животных. | 3 |
| Тема 2**.**Рацион питания современного человека. | 1 |
| **Модуль «Социальные технологии»** | **2** |
| Тема 1. Рынок и маркетинг. Исследование рынка. | 2 |
| **Модуль «Производство и технологии»** | **5** |
| Тема 1. Современные средства труда. | 3 |
| Тема 2. Общая классификация технологий. Отраслевые технологии. | 3 |
| **Модуль «Техника. Робототехника».** | **6** |
| Тема 1. Органы управления и системы управления техникой. | 2 |
| Тема 2. Автоматы, роботы и робототехника. | 3 |
| **Модуль «Технологии получения, преобразования и использования энергии»** | **2** |
| Тема 1.Технология получения и использования химической энергии. | 1 |
| Тема 2.Технология получения и использования ядерной и термоядерной энергии. | 1 |
| **Модуль «Технологии получения, обработки и использования информации»** | **3** |
| Тема 1.Методы, средства получения новой информации  (наблюдения, опыты, эксперименты). |  |
| **Модуль «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности»** | **4** |
| Тема 1. Дизайн при проектировании. Кейс «Объект из будущего» Разработка бизнес- плана. Формирование идеи. | 4 |
| **Всего:** | **34** |

**Календарно-тематическое планирование учебного материала**

**по технологии для 5 класса на 2022-2023 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Дата урока | |
| план | факт |
| 1 | **Модуль «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности»**Вводное занятие.  Инструктаж ТБ. Что такое творчество. |  |  |
| 2 | Этапы выполнения проектов. |  |  |
| 3 | Проектная деятельность. |  |  |
| 4 | Этапы проектной деятельности. |  |  |
| 5 | **Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство»** Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. |  |  |
| 6 | Уборка цветочных клумб, сбор семян однолетних цветочных культур. |  |  |
| 7 | Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. |  |  |
| 8 | Общая характеристика и классификация культурных растений. |  |  |
| 9 | **Модуль «Производство и технологии»**Что такое технология. Что такое техносфера. |  |  |
| 10 | Классификация производств и технологий. |  |  |
| 11 | Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. |  |  |
| 12 | Общая характеристика производства.  Практическая работа №1. Сбор дополнительной информации по теме в Интернете. |  |  |
| 13 | **Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»**Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. |  |  |
| 14 | Конструкционные материалы. Текстильные материалы. |  |  |
| 15 | Механические свойства конструкционных материалов. |  |  |
| 16 | Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. |  |  |
| 17 | Кулинария. Основы рационального питания. |  |  |
| 18 | Витамины и их значение в питании. |  |  |
| 19 | Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. |  |  |
| 20 | Овощи в питании человека. |  |  |
| 21 | Технологии механической кулинарной обработки овощей. |  |  |
| 22 | Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. |  |  |
| 23 | Технологии тепловой обработки овощей. |  |  |
| 24 | Практическая работа №2. Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. |  |  |
| 25 | Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов. |  |  |
| 26 | Практическая работа №3. «Приготовление салата «винегрет». |  |  |
| 27 | Современные промышленные технологии получения продуктов питания. |  |  |
| 28 | Практическая работа№4.Неделя здорового  питания. Реферат об истории открытия  витаминов. |  |  |
| 29 | **Модуль «Техника.  Робототехника»** Бытовая универсальная швейная машина, ее технические характеристики. |  |  |
| 30 | Виды приводов швейной машины, их устройство, преимущества и недостатки. |  |  |
| 31 | Безопасные приемы труда при работе на швейной машине. |  |  |
| 32 | Практическая работа №5. Намотка нитки на шпульку. Заправка верхней и нижней нитей. |  |  |
| 33 | Робототехника. Роботизация современного производства. |  |  |
| 34 | Перспективные профессии в сфере высокотехнологичных автоматизированных производств. |  |  |
| 35 | **Модуль «Технологии получения, преобразования и использования энергии»**Что такое энергия. Виды энергии. |  |  |
| 36 | Накопление механической энергии. |  |  |
| 37 | **Модуль «Технологии получения, обработки и использования информации»**Информация и её виды. |  |  |
| 38 | Каналы восприятия информации человеком. |  |  |
| 39 | Способы материального представления и записи визуальной информации. |  |  |
| 40 | Практическая работа №6. Зашифровать текст. |  |  |
| 41 | **Модуль «Социальные технологии»**Человек как объект технологии. |  |  |
| 42 | Потребности людей. |  |  |
| 43 | Сущность и особенности социальных технологий. |  |  |
| 44 | Виды социальных технологий. |  |  |
| 45 | Содержание социальных технологий. Тест. |  |  |
| 46 | Определение свойств личности человека. |  |  |
| 47 | **Модуль «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности»**Выбор темы проектов. Актуальность выбранной темы. |  |  |
| 48 | Цвет. Композиция на основе контрастов в проекте. |  |  |
| 49 | Декоративно-прикладное творчество в проектной деятельности. Знакомство с технологиями: «Флокирование» «Пирография». |  |  |
| 50 | Выбор технологии выполнения проекта. Изготовлениедекоративного панно из подручных материалов. |  |  |
| 51 | Изготовление декоративного панно. |  |  |
| 52 | Экономическое обоснование проекта. Изготовлениедекоративного панно из подручных материалов. |  |  |
| 53 | Экологическое обоснование проекта. Изготовление декоративного панно из подручных материалов. |  |  |
| 54 | Оформление проекта. Реклама. |  |  |
| 55 | **Модуль «Технологии животноводства»** Животные и технологии XXI века. |  |  |
| 56 | Животные и материальные потребности  человека. |  |  |
| 57 | Сельскохозяйственные животные и животноводство. |  |  |
| 58 | Животные — помощники человека. |  |  |
| 59 | Животные на службе безопасности жизни человека. |  |  |
| 60 | Животные для спорта, охоты, цирка и науки. |  |  |
| 61 | **Модуль «Техника.  Робототехника»** Устройство ручного и электрического лобзиков. Устройство сверлильного станка. |  |  |
| 62 | Работа ручным и электрическим лобзиком. |  |  |
| 63 | Устройство токарного станка ТВ-4. |  |  |
| 64 | Устройство сверлильного станка. |  |  |
| 65 | **Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство»**Весенние работы на пришкольном участке. |  |  |
| 66 | Весенние работы на пришкольном участке. |  |  |
| 67 | Высадка рассады на пришкольном участке. |  |  |
| 68 | Высадка декоративно цветочных растений. |  |  |

**Календарно-тематическое планирование учебного материала**

**по технологии для 6 класса на 2022-2023 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Дата урока | |
| план | факт |
| 1 | **Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство»**Вводное занятие.  Инструктаж ТБ. |  |  |
| 2 | Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. |  |  |
| 3 | Уборка цветочных клумб. |  |  |
| 4 | Уборка цветочных клумб, сбор семян однолетних цветочных культур. |  |  |
| 5 | **Модуль «Технологии обработки пищевых продуктов»** Технологии обработки круп и макаронных изделий. |  |  |
| 6 | Технология сервировки стола. Правила этикета. |  |  |
| 7 | Технология обработки рыбы и морепродуктов. |  |  |
| 8 | Технология приготовления блюд из рыбы. |  |  |
| 9 | Технология обработки мясных продуктов. |  |  |
| 10 | Приготовление блюда из мяса или птицы. |  |  |
| 11 | Практическая работа №1. Приготовление блюда из мяса. |  |  |
| 12 | Технология приготовления первых блюд. |  |  |
| 13 | Сервировка сладкого стола. Набор столового белья,  приборов и посуды. |  |  |
| 14 | Практическая работа №2. Сервировка сладкого стола. |  |  |
| 15 | Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. |  |  |
| 16 | Рецептура, технология их приготовления и подача к столу. |  |  |
| 17 | Подача кондитерских изделий и сладких блюд. |  |  |
| 18 | Практическая работа №3.Составление букета из конфет и печенья. |  |  |
| 19 | **Модуль «Технологии получения и преобразования текстильных материалов»**Классификация текстильных волокон. |  |  |
| 20 | Производство и свойства тканей из волокон животного происхождения. |  |  |
| 21 | Кожа и её свойства. Области применения кожи как  конструкционного материала. |  |  |
| 22 | Понятие о моделировании одежды. |  |  |
| 23 | Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. |  |  |
| 24 | Приёмы работы на швейной машине. Правила безопасной работы на швейной машине. |  |  |
| 25 | Основные операции при машинной обработке изделия. |  |  |
| 26 | Уход за швейной машиной. Практическая работа №4 |  |  |
| 27 | Подготовка ткани к раскрою. |  |  |
| 28 | Правила безопасной работы при раскрое ткани. |  |  |
| 29 | Чертёж и выкройка швейного изделия. Снятие мерок. |  |  |
| 30 | Практическая работа №5 Чертёж швейного изделия. |  |  |
| 31 | Основные операции при ручных работах. |  |  |
| 32 | Оборудование для влажно-тепловой обработки  ткани. Правила выполнения и основные операции ВТО. |  |  |
| 33 | **Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство»** Дикорастущие растения, используемые человеком. |  |  |
| 34 | Технологии использования дикорастущих растений. |  |  |
| 35 | Переработка и применение сырья дикорастущих растений. |  |  |
| 36 | Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. |  |  |
| 37 | Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. |  |  |
| 38 | Условия и методы сохранения природной среды. |  |  |
| 39 | **Модуль «Производство и технологии»**Труд как основа производства. Предметы труда. |  |  |
| 40 | Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. |  |  |
| 41 | Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. |  |  |
| 42 | Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. |  |  |
| 43 | Основные признаки технологии. |  |  |
| 44 | Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. |  |  |
| 45 | Технологическая культура производства и культура труда. |  |  |
| 46 | Техническая и технологическая документация. |  |  |
| 47 | **Модуль «3-D- моделирование, прототипирование и макетирование»** Введение в моделирование. Техника безопасности и правила поведения. |  |  |
| 48 | Основные пользовательские характеристики 3D-принтеров. |  |  |
| 49 | Термопластики. Технология 3D-печати. |  |  |
| 50 | Разновидности трехмерных редакторов. Обзор программы SketchUp. Выбор шаблона. |  |  |
| 51 | Особенности приложения SketchUp. Основные элементы окна. |  |  |
| 52 | Главное окно системы чертежа. Режим создания чертежа. |  |  |
| 53 | Инструменты SketchUp. Линия и прямоугольник. |  |  |
| 54 | Создание эскиза и работа с ним. Приёмы  создания объектов чертежа |  |  |
| 55 | **Модуль «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности»** Введение в творческий проект. |  |  |
| 56 | Подготовительный этап. Конструкторский этап. |  |  |
| 57 | Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. |  |  |
| 58 | Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования. |  |  |
| 59 | Дизайн при проектировании. |  |  |
| 60 | Экономическая оценка проекта, презентация и реклама. |  |  |
| 61 | **Модуль «Технологии получения и преобразования текстильных  материалов»** Технология ручной обработки древесины и древесных материалов. |  |  |
| 62 | Производство и применение пиломатериалов для  изготовления изделий. |  |  |
| 63 | Конструирование и моделирование изделий из древесины. |  |  |
| 64 | Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания» |  |  |
| 65 | Элементы отделки в изделии. |  |  |
| 66 | Окончательная отделка проектного изделия. |  |  |
| 67 | **Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство»** Весенние работы на пришкольном участке. |  |  |
| 68 | Высадка цветочной рассады. |  |  |

**Календарно-тематическое планирование учебного материала**

**по технологии для 7 класса на 2022-2023 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Дата урока | |
| план | факт |
| 1 | **Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство»**Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. |  |  |
| 2 | Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. |  |  |
| 3 | Технологии уборки и хранения урожая культурных растений. |  |  |
| 4 | Технологии получения семян культурных растений. |  |  |
| 5 | **Модуль «Производство и технологии»** Производство и труд. |  |  |
| 6 | Трансферт технологий. |  |  |
| 7 | Современные технологии. |  |  |
| 8 | Технологические средства производства. |  |  |
| 9 | Система профильного обучения. |  |  |
| 10 | Системы автоматического управления. |  |  |
| 11 | **Модуль «Технологии получения, преобразования и использования энергии»** Тепловая энергия. |  |  |
| 12 | Технологии содержания жилья. |  |  |
| 13 | **Модуль «Технологии получения, обработки и использования информации»**Технологии получения информации. |  |  |
| 14 | Методы и средства наблюдений. |  |  |
| 15 | Коммуникационные технологии и связь. |  |  |
| 16 | Средства и методы коммуникации. |  |  |
| 17 | **Модуль «Техника.  Робототехника»** Современные материалы. |  |  |
| 18 | Технология возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. |  |  |
| 19 | Машины и двигатели. Воздушные и гидравлические двигатели. |  |  |
| 20 | Тепловые двигатели: паровые, двигатели внутреннего сгорания, реактивные двигатели. |  |  |
| 21 | Электрические двигатели. |  |  |
| 22 | Знакомство с компонентами конструктора Lego. |  |  |
| 23 | Генерирование идеи по улучшению промышленного изделия. |  |  |
| 24 | Практическая работа № 1 по сборке простых автоматических устройств из деталей конструктора. |  |  |
| 25 | **Модуль «Социальные технологии»** Рынок и маркетинг. |  |  |
| 26 | Потребительная и меновая стоимость товара. |  |  |
| 27 | Методы сбора информации в социальных технологиях. |  |  |
| 28 | Технология проведения социологического опроса. |  |  |
| 29 | **Модуль «Технологии получения и преобразования текстильных материалов»**Производство металлов. |  |  |
| 30 | Производство древесных материалов. |  |  |
| 31 | Производство синтетических материалов и пластмасс. |  |  |
| 32 | Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. |  |  |
| 33 | Свойства искусственны волок. |  |  |
| 34 | Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанем. |  |  |
| 35 | Требования к выполнению машинных работ. |  |  |
| 36 | Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ. |  |  |
| 37 | ВТО, основные приемы ВТО. |  |  |
| 38 | Технологии термической обработки текстильных материалов. |  |  |
| 39 | Конструирование изделий. |  |  |
| 40 | Снятие мерок с фигуры. |  |  |
| 41 | Понятие о моделировании одежды. |  |  |
| 42 | Получение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD или из Интернета. |  |  |
| 43 | **Модуль «Технологии обработки пищевых продуктов»**Блюда из молока и молочных продуктов. |  |  |
| 44 | Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. |  |  |
| 45 | Технология приготовления мучных изделий, требования к качеству. |  |  |
| 46 | Виды блюд из жидкого теста. |  |  |
| 47 | Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий. |  |  |
| 48 | Рецептура и технология приготовления изделий из песочного теста. |  |  |
| 49 | Сладкие блюда. Практическая работа № 2 Приготовление домашней выпечки. |  |  |
| 50 | Сервировка стола. Практическая работа № 3 |  |  |
| 51 | Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. |  |  |
| 52 | Технологии обработки рыбы и морепродуктов. |  |  |
| 53 | **Модуль «3-D- моделирование, прототипирование и макетирование»** Основные понятия 3D графики в программе **SketchUp.** |  |  |
| 54 | Интерфейс GoogleSketchu изучение текстового меню. |  |  |
| 55 | **Модуль «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности»** Создание новых идей методом фокальных объектов. |  |  |
| 56 | Постановка цели, задач проектирования. |  |  |
| 57 | Дизайн-анализ проекта. |  |  |
| 58 | Техническая документация в проекте. |  |  |
| 59 | Конструкторская документация. |  |  |
| 60 | Технологическая документация в проекте. |  |  |
| 61 | Кейс «Объект из будущего» Разработка бизнес- плана. |  |  |
| 62 | Выполнение эскизов и чертежей. |  |  |
| 63 | Разработка рекламы проекта. |  |  |
| 64 | Защита проекта. |  |  |
| 65 | **Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство»**Грибы. Их значение в природе и жизни человека. |  |  |
| 66 | Технологии разведения и использования грибов. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. |  |  |
| 67 | Весенние работы на пришкольном участке. |  |  |
| 68 | Весенние работы на пришкольных клумбах. |  |  |

**Календарно-тематическое планирование учебного материала**

**по технологии для 8 класса на 2022-2023 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Дата урока | |
| план | факт |
| 1 | **Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство»**Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. |  |  |
| 2 | Микроорганизмы в биотехнологиях. |  |  |
| 3 | Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. |  |  |
| 4 | **Модуль «Технологии животноводства»**Разведение животных. |  |  |
| 5 | Заболевания животных и их предупреждение. Экологические проблемы животноводства. |  |  |
| 6 | **Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»**Мясо птицы и животных. |  |  |
| 7 | Технологии тепловой обработки мяса птицы и животных. |  |  |
| 8 | Практическая работа№1 Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом. |  |  |
| 9 | Рацион питания современного человека. |  |  |
| 10 | **Модуль «Социальные технологии»** Рынок и маркетинг. Исследование рынка. |  |  |
| 11 | Особенности предпринимательской деятельности. |  |  |
| 12 | **Модуль «Производство и технологии»**Современные средства труда. |  |  |
| 13 | Продукт и средства труда. Стандарты производства. |  |  |
| 14 | Современные средства контроля качества. |  |  |
| 15 | Общая классификация технологий. Отраслевые технологии. |  |  |
| 16 | Технологии современного производства. |  |  |
| 17 | **Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство»** Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. |  |  |
| 18 | **Модуль «Техника.  Робототехника»** Органы управления и системы управления техникой. |  |  |
| 19 | Механизация и автоматизация современного производства. |  |  |
| 20 | Автоматы, роботы и робототехника. |  |  |
| 21 | Роботизация современного производства. |  |  |
| 22 | Перспективные профессии в сфере высокотехнологичных автоматизированных производств. |  |  |
| 23 | Направления современных разработок в области робототехники. |  |  |
| 24 | **Модуль «Технологии получения, преобразования и использования энергии»**Технология получения и использования химической энергии. |  |  |
| 25 | Технология получения и использования ядерной и термоядерной энергии. |  |  |
| 26 | **Модуль «Технологии получения, обработки и использования информации»** Методы, средства получения новой информации (наблюдения, опыты, эксперименты). |  |  |
| 27 | Современные технологии записи и хранения информации. |  |  |
| 28 | Коммуникационные технологии и связь. |  |  |
| 29 | Дизайн при проектировании. |  |  |
| 30 | Экономическая оценка проекта, презентация и реклама. |  |  |
| 31 | Кейс «Объект из будущего» Разработка бизнес- плана. Формирование идеи. |  |  |
| 32 | Урок рисования (перспектива, линия, штриховка). |  |  |
| 33 | **Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство»**Весенние работы на пришкольном участке. |  |  |
| 34 | Весенние работы на пришкольных клумбах. |  |  |