

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 24»

Рассмотрено

на заседании ШМО

протокол № 1

от 26. 08. 2016 г.

Согласовано

зам. директора по УВР

29.08.2016 г.

Утверждено

приказом

МБОУ СОШ № 24

№ 113/1 от 01.09.2016 г.

Рабочая программа

По технологии

5- 8 класс

Составитель: Зинкина А.А.

учитель технологии

первая квалификационная категория

2016 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по технологии разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 24» с учётом Примерной программы основного общего образования по технологии и элементы УМК под общей редакцией профессора Е.Я. Когана. Москва, 2015г

Рабочая программа ориентирована на учебники:

1. Технология 5, под редакцией В.Д. Симоненко, 2015г Москва издательский центр «Винта-Граф».
2. Технология 6, под редакцией В.Д. Симоненко, 2014г Москва издательский центр «Винта-Граф».
3. Технология 7, под редакцией В.Д. Симоненко, 2016г Москва издательский центр «Винта-Граф».
4. Технология 8, под редакцией В.Д. Симоненко, 2011г Москва издательский центр «Винта-Граф».

Срок реализации рабочей программы 4года.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

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

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

Планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

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

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

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология»

по блокам содержания

Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Блок 2. 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 и информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
 - разработку плана продвижения продукта;
 - проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*
- *анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

Результаты освоения учебного предмета «Технология» по годам обучения

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основесовременных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;

- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;

- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

ДЛЯ 5 КЛАССА

1. Раздел «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития» – 6 часов.

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

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

II. Раздел «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся» – 60 часов.

Тема 1. «Запуск 1 проекта. Понятие об интерьере» – 14 часов

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

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

Порядок действий по сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

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

Тема: «Запуск 2 проекта. Приготовление воскресного завтрака для всей семьи» – 16 часов.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Тема: «Запуск 3 проекта. Наряд для семейного завтрака» – 14 часов.

Разработка и изготовление материального продукта. Аprobация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).

Тема: «Запуск 4 проекта. Создание изделий из текстильных материалов» – 16 часов

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

III. Раздел «Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения» – 4 часа.

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» ДЛЯ 6 КЛАССА

1.Раздел «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития» – 4 часа.

Жизненный цикл технологии. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Морфологический и функциональный анализ технологической системы.

Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Система автоматического управления. Программирование работы устройств.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

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

II.Раздел «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся» – 62 часа.

Тема: «Запуск 1 проекта. Растения в интерьере жилого дома» – 14 часов.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект.

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

Тема: «Запуск 2 проекта. Приготовление семейного обеда» – 16 часов.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта/услуги. Современные промышленные технологии получения продуктов питания

Тема: «Запуск 3 проекта. Наряд для семейного обеда» – 14 часов.

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

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

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

Тема: «Запуск 4 проекта. Аксессуары крючком или спицами» – 18 часов

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

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

III. Раздел «Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения» – 2 часа.

Строительная отрасль. Профессии в области строительства.

Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

ДЛЯ 7 КЛАССА

1. Раздел «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития» – 4 часа.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие.

II. Раздел «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся» – 62 часа.

Тема: «Запуск 1 проекта. Умный дом. Освещение жилого дома.» – 14 часов.

Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

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

Тема: «Запуск 2 проекта. Праздничный сладкий стол. Современные промышленные технологии. Получение продуктов питания» – 16 часов.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта/услуги.

Тема: «Запуск 3 проекта. Праздничный наряд» – 18 часов.

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

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

Тема: «Запуск 4 проекта. Подарок своими руками» – 14 часов.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

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

III Раздел «Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения» – 4 часа.

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

ДЛЯ 8 КЛАССА

1.Раздел «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития» – 6 часов.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

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

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков.

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

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

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

IIРаздел «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся» – 24 часа.

Тема: «Запуск 1 проекта» – 12 часов.

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

Тема: «Запуск 2 проекта» – 12 часов.

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

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

III. Раздел «Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения» – 5 часов.

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

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

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

Тематическое планирование уроков 5 класса.

№	Название раздела, темы, главы	Всего часов	Контрольные, практические, лабораторные работы, диктанты, уроки развития речи*	Планируемые результаты		
				Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД
1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	6	2	-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;	Регулятивные УУД Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Познавательные УУД Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое	-Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; -Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;

					рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет: Коммуникативные УУД Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.	
2	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся Запуск 1 проекта «Понятие об	60 14	17 3	- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения	Регулятивные УУД Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных	- Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения

интерьере».				сохранности продуктов труда; - овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации; - сформированность умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; - развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;	и познавательных задач. Познавательные УУД Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Коммуникативные УУД Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической	к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала);
Запуск 2 проекта «Приготовление семейного обеда»	16	3				
Запуск 3 проекта «Наряд для семейного завтрака»	14	7				
Запуск 4 проекта «Создание изделий из текстильных материалов»	16	4				

					контекстной речью.	
3	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	4		- сформированность представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.	Познавательные УУД Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Регулятивные УУД Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Коммуникативные УУД Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных	- готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

					технологий (далее – ИКТ).	
Итого		70	19			

Тематическое планирование уроков 6 класса.

№	Название раздела, темы, главы	Всего часов	Практические работы	Планируемые результаты		
				Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД
1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	4	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;	Регулятивные УУД Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Познавательные УУД Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное,	-Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; -Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;

					по аналогии) и делать выводы. Коммуникативные УУД Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.	
2	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся Запуск 1 проекта «Растения в интерьере» Запуск 2 проекта «Приготовление семейного обеда»	62 14 16	20 5 5	- 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; - сформированность умений	Регулятивные УУД Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Познавательные УУД Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	Оценивает ситуацию на уроке; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.

	Запуск 3 проекта «Наряд для семейного обеда» Запуск 4 проекта «Аксессуары крючком или спицами»	14 18	5 5	устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; - развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;	Коммуникативные УУД Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.	
3	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	4		- сформированность представл ений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.	Регулятивные УУД Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия	- готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом

					решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Познавательные УУД Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Коммуникативные УУД Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).	устойчивых познавательных интересов;
Итого		70	21			

Тематическое планирование уроков 7 класса.

№№	Название раздела, темы, главы	Всего часов	Контрольные, практические, лабораторные работы, диктанты, уроки развития речи*	Планируемые результаты		
				Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД
1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	4		-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;	Регулятивные УУД Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Познавательные УУД Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет: Коммуникативные УУД	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, познавательного интереса, эстетических чувств, смыслообразования; нравственно-эстетическая ориентация

					Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	
2	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся Запуск 1 проекта «Освещение жилого дома»	62	3	о требованиях к уровню освещения, типах и видах светильников; способах размещения коллекций. выполнять эскиз (план) размещения светильников в жилом помещении, анализировать варианты размещения коллекций	Познавательные УУД Исследовательская деятельность, определение понятий, сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета. Регулятивные УУД Целеполагание, планирование, рефлексия, волевая регуляция. Коммуникативные УУД диалог, сотрудничество, умение ставить вопросы. Познавательные УУД Анализ, умение делать выводы, поиск информации, построение цепи рассуждений. Регулятивные УУД Целеполагание, анализ	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, познавательного интереса, эстетических чувств, смыслообразования; реализация творческого потенциала, развитие готовности к самостоятельным действиям, воспитание трудолюбия Формирование нравственно-эстетической ориентации,
		14		о способах приготовления сладостей десертов, выпечки; сервировке праздничного сладкого стола, правила защиты		
	Запуск 2 проекта «Праздничный сладкий стол»	16	4			

				проекта. готовить сладкие напитки, десерты, выпечку по технологическим картам; сервировать стол, защищать проект.	ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Коммуникативные УУД диалог, проявление инициативы, дискуссия, сотрудничество, умение слушать и выступать. Познавательные УУД выбор способов решения задач, построение цепи рассуждений, поиск информации. Регулятивные УУД целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Коммуникативные УУД диалог, монолог, учебное сотрудничество	познавательного интереса, овладение установками, нормами, и правилами научной организации умственного и физического труда, воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, самооценка.
Запуск 3 проекта «Праздничный наряд»	18	9		об алгоритме учебного проектирования, о технологической последовательности изготовления швейного изделия. определить проблему проекта, цель, задачи, планировать выполнение работы.	Познавательные УУД сопоставление, анализ, выбор способа решения задачи, умение делать выводы, прогнозировать, работать по алгоритму, поиск информации. Регулятивные УУД целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Коммуникативные УУД диалог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, проявление технико-технологического и экономического мышления
Запуск 4 проекта «Подарок своими руками»	14	4		об алгоритме учебного проектирования, технологической	ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка. Коммуникативные УУД диалог, организация учебного сотрудничества	Формирование мотивации и самомотивации

				последовательности изготовления изделия. определять проблему проекта, цель, задачи, планировать выполнение работы		выполнения проекта, смыслобращение, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала в предметно-продуктивной деятельности, воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления
3	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	6		- сформированность представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.	Познавательные УУД Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Регулятивные УУД Владение основами самоконтроля,	- готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе

					самооценки, Коммуникативные УУД Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).	ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
Итого		70	20			

Тематическое планирование уроков 8 класса.

№№	Название раздела, темы, главы	Всего часов	Контрольные, практические, лабораторные работы, диктанты, уроки	Планируемые результаты		
				Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД

			развития речи*			
1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	10		-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;	Регулятивные УУД Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Познавательные УУД Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет: Коммуникативные УУД Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;	Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, познавательного интереса, эстетических чувств, смыслообразования; нравственно-эстетическая ориентация

				монтаж электрической цепи; познакомится с правилами защиты проекта; разработает плакат по энергосбережению в быту; защитит проект.	характера.решать учебную или трудовую задачу на основе заданных алгоритмов. Умеют самостоятельно формулировать проблему, делать умозаключения и выводы. Регулятивные УУД: умеют принимать и сохранять учебную задачу, в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи, оценивать правильность выполнения учебной задачи. Коммуникативные УУД: продуктивно работать, общаться и взаимодействовать друг с другом. Осознанно использовать речевые средства в соответствии задачей коммуникации, для выражения своих чувств, мыслей и потребностей.	правилами научной организации умственного и физического труда, воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, самооценка.
Запуск 3 проекта «Семейное предприятие»	12	2	Узнают о способах выявления потребностей семьи.Получат представление о семейном бюджете и его видах.	Познавательные УУД умеют самостоятельно формулироватьпроблему, делать умозаключения и выводы в словесной	Формирование мотивации и самомотивации выполнения проекта,	

				Правилах составления. Способах определения качества товаров, где можно найти информацию о товаре, о защите прав потребителя. Получат представление о предпринимательстве, как одном из способов пополнения семейного бюджета. Разработают план создания семейного предприятия. О структуре бизнес-плана. Научатся проводить исследования возможностей для бизнеса.	форме;осуществляет поиск информации представленный в различных формах; самостоятельно делать выводы; перерабатывать информацию, преобразовывать ее. Решать учебную и трудовую информацию на основе заданных алгоритмов. Регулятивные УУД умеют принимать и сохранять учебную задачу, в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.. Коммуникативные УУД Умеют рассуждать, слушать, слышать и понимать партнера, планировать и согласованно осуществлять совместную деятельность, правильно выражать свои мысли. Осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, для выражения своих чувств, мыслей и потребностей.	смыслобращение, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала в предметно-продуктивной деятельности,
3	Построение образовательных траекторий и	12	1	Узнают о системе профессиональной подготовки кадров,	Познавательные УУД Умеют анализировать	- готовность и способность

	планов в области профессионального самоопределения			алгоритме выбора профессии, классификации профессий. Научатся составлять профессиограмму и психограмму для выбранной профессии. Правильно оценивать самого себя, свои способности. Узнают о типах темпераментов, особенностях характера и взаимодействии с окружающим миром. Получат представление о мотивах выбора профессии, профессиональной пригодности, профессиональной пробе	информацию, самостоятельно формулировать проблему, делать умозаключения и выводы в словесной форме, осуществлять поиск информации в различных источниках. Регулятивные УУД умеют принимать и сохранять учебную задачу, в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи. Коммуникативные УУД умеет осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации в выражении своих чувств, мыслей и потребностей.	осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов; имеют мотивацию к учебной деятельности.
Итого	70		19			

