

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1»
Чистопольского муниципального района Республики Татарстан

РАССМОТРЕНО
ШМО учителей естественно-
математического цикла
Протокол №1
от 29.08.2016 г.
_____ /Валеева Е.А./

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе
Протокол С3
от 29.08.2016 г. №1
_____ /Билалова И.С./

УТВЕРЖДЕНО в составе
основной образовательной
программы ООО
Приказ № 152
от 31.08.2016 г.
Директор
_____ /Н.Н.Исламова/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ТЕХНОЛОГИИ**

Рассмотрено на педагогическом совете.
Протокол от 29.08.2016 №1

Составитель:
Маковийчук И.А., учитель технологии
первой квалификационной категории

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. N 1897;
- Приказа МО и Н РТ от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. N 1897;
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)/ Реестр примерных основных образовательных программ МО и Н РФ <http://fgosreestr.ru/node/439>
- Примерной программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы. Стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2010.
- Технология: программа: 5-8 классы, А. Т. Тищенко, Н.В.Синица, М.: «Вентана-Граф», система «Алгоритм успеха», 2012 г.

Рабочая программа составлена с учётом **учебно-методического комплекта**: Технология: 5-8 классы, авторы Н.В.Синица, В.Д. Симоненко, Н.М. Конышева.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Личностными результатами освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- 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.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы курса «Технология» являются:

- 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 созидающего труда.

Предметными результатами освоения учащимися основной школы программы «Технология» являются:

Кулинария

Выпускник научится:

-самостоятельно готовить для своей семьи простые кулинарные блюда из сырых и вареных овощей и фруктов, молока и молочных продуктов, яиц, рыбы, мяса, птицы, различных видов теста, круп, бобовых и макаронных изделий, отвечающие требованиям рационального питания, соблюдая правильную технологическую последовательность приготовления, санитарно-гигиенические требования и правила безопасной работы.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять рацион питания на основе физиологических потребностей организма;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах, минеральных веществах; организовывать свое рациональное питание в домашних условиях; применять различные способы обработки пищевых продуктов с целью сохранения в них питательных веществ;
- применять основные виды и способы консервирования и заготовки в домашних условиях;
- экономить электрическую энергию при обработке пищевых продуктов; оформлять приготовленные блюда, сервировать стол; соблюдать правила этикета за столом;
- определять виды экологического загрязнения пищевых продуктов; оценивать влияние техногенной сферы на окружающую среду и здоровье человека;
- выполнять мероприятия по предотвращению негативного влияния техногенной сферы на окружающую среду и здоровье человека.

Создание изделий из текстильных и поделочных материалов

Выпускник научится:

-изготавливать с помощью ручных инструментов и оборудования для швейных и декоративно-прикладных работ, швейной машины простые по конструкции модели швейных изделий, пользуясь технологической документацией;

-выполнять влажно-тепловую обработку швейных изделий.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять несложные приемы моделирования швейных изделий, в том числе с использованием традиций народного костюма;
- использовать при моделировании зрительные иллюзии в одежде; определять и исправлять дефекты швейных изделий;
- выполнять художественную отделку швейных изделий;
- изготавливать изделия декоративно-прикладного искусства, региональных народных промыслов;
- определять основные стили в одежде и современные направления моды.

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологий, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологий 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).

• Выпускник получит возможность научиться:

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

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

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

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.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

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

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

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 промышленные технологии получения продуктов питания.

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. Персонифицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер 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.

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

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

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

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

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

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы 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

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

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

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

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

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

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации,

альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. *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.

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).

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.

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

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

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

инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)¹.

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.

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

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. 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.

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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (26 часов).

Запуск первого проекта «Приготовление воскресного завтрака для семьи».

Технологии сельского хозяйства.

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

Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченност ресурсов.

Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. Производственные технологии. Промышленные технологии.

Защита проекта.

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

(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.

Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся (40 часов).

Запуск второго творческого проекта «Наряд для семейного завтрака».

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи.

Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.

Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Порядок действий по сборке конструкции. Способы соединения деталей.

Технологический узел. Понятие модели.

Конструкции. Основные характеристики конструкций.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта.

Защита проекта.

Запуск третьего проекта «Лоскутное изделие для кухни - столовой».

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, дизайн проект.

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

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).

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.

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

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

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

Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Защита проекта.

Запуск четвертого проекта «Планирование кухни –столовой по потребностям».

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 из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств в (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.

Защита проекта.

Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (4 часа).

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.

Обзор ведущих технологий, применяемых на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.

6 класс

Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (30ч.)

Запуск первого проекта «Приготовление воскресного семейного обеда».

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

Защита проекта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Взаимодействие со службами ЖКХ.

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.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека.

Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь.

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.

Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (38 ч.)

Запуск второго проекта «Наряд для семейного обеда».

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.

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

Логика проектирования технологической системы.

Защита проекта.

Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем.

Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы.

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

Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. 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. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Запуск третьего проекта «Вяжем аксессуары крючком или спицами».

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

Защита проекта.

Запуск четвертого проекта «Растение в интерьере жилого дома».

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.

Защита проекта.

Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2 ч.)

Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.

7 класс

Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (30ч.)

Запуск первого проекта «Праздничный сладкий стол».

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Защита проекта.

Запуск второго проекта «Умный дом».

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. Осветительные и нагревательные электроприборы.

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

Защита проекта.

Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (38 ч.)

Запуск третьего проекта «Праздничный наряд».

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.

Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

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

Защита проекта.

Запуск четвертого проекта «Подарок своими руками».

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

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

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.

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

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Защита проекта.

Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2 ч.)

Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики.

Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.

Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.

8 класс

Блок 1. Современные материалы, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (15 ч.)

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 промышленные технологии получения продуктов питания.

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. Персонифицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер 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.

Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (15 ч.)

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 образовательного и организаций).

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

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

Запуск первого проекта «Игрушки и развивающие игры для детей дошкольного возраста».

Разработка и изготовление 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) Апробация полученного материального продукта. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. 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.

Защита проекта.

Запуск второго проекта «Определение темперамента для выбора будущей профессии».

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Защита проекта.

Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (5 ч.)

Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

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

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

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

Направления проектной деятельности учащихся

Деятельность учащихся на уроках носит в основном индивидуальный характер. Начиная с 5-го класса, учащиеся постепенно включаются в доступную проектную деятельность, которая направлена на развитие творческих качеств личности, чувства ответственности, умения искать и

пользоваться информацией. Эта деятельность предполагает приобщение учащихся к активному познавательному и практическому поиску: от выдвижения идеи и разработки замысла изделия (ясное целостное представление о будущем изделии и его назначении, выбор конструкции, художественных материалов, инструментов, определение рациональных приемов и последовательности выполнения) до практической реализации задуманного.

Примерные темы проекта

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
Проект «Наряд для семейного завтрака» Проект «Лоскутное изделие для кухни - столовой» Проект «Планирование кухни -столовой по потребностям»	Проект «Наряд для семейного обеда» Проект «Вяжем аксессуары крючком или спицами» Проект «Растение в интерьере жилого дома»	Проект «Умный дом» Проект «Праздничный наряд» Проект «Подарок своими руками»	Проект «Игрушки и развивающие игры для детей дошкольного возраста» Проект «Бытовые мелочи»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование по технологии для 5 класса

Название раздела. Тема урока.

Основные виды деятельности учащихся

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (26 часов)

Запуск первого проекта «Приготовление воскресного завтрака для семьи».

Творческий проект. Этапы выполнения проекта.

Запуск первого проекта «Приготовление воскресного завтрака для семьи». Определять тематику новых знаний по запуску проекта.

Работа в мини-группах.

Технологии в сфере быта. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания

Характеризовать технологии в здравоохранении, образовании, массовом искусстве и культуре; приводить примеры технологий в сфере быта; объяснять отличия от других технологий; давать характеристики технологии сервиса и социальной сферы; выделять характерные особенности современных технологий сервиса и социальной сферы; подбирать информацию об услугах по печатным изданиям; анализировать представленные технологии в сфере быта.

Модифицировать материальный продукт по

	<p>технической документации и изменение параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;</p> <p>изучать основы физиологии питания человека.</p> <p>Анализировать информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов.</p> <p>Находить рецепты блюд, отвечающие принципам рационального питания.</p>
Культура потребления: выбор продукта/услуги.	<p>Осуществлять корректное потребление, применение, хранение произвольно выбранного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки).</p>
Понятие технологии. Цикл жизни технологии.	<p>Приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологии.</p> <p>Изучать технологическую документацию изготовления материального продукта.</p> <p>Находить информацию о технологиях; формулировать понятие «технология»; выявить различия понятий «техника» и «технология».</p>
Материальные технологии. Информационные технологии.	<p>Называть и характеризовать актуальные материальные и информационные технологии, технологии производства и обработки материалов;</p> <p>объяснять основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;</p> <p>раскрывать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;</p> <p>проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов. Работа в мини группах.</p>
Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат.	<p>Применять понятие «технологический процесс»; использовать материалы учебника, ЭОР о технологических процессах; раскрывать условия реализации технологического процесса; читать технологические карты.</p> <p>Характеризовать виды ресурсов; объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса; описывать способы получения ресурсов; приводить примеры взаимозаменяемости ресурсов; формулировать выводы.</p>
Виды ресурсов. Способы получения ресурсов.	
Виды ресурсов. Способы получения ресурсов.	

Условия реализации технологического процесса.
Побочные эффекты реализации технологического процесса.

Практическая работа «Приготовление бутербродов».

Технология в контексте производства.
Производственные технологии. Промышленные технологии.

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.

Объяснять условия реализации технологического процесса; оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
приводить примеры побочных эффектов в реализации технологического процесса;
объяснять и приводить примеры, характеризующие негативные эффекты;
описывать побочные эффекты реализации технологического процесса. Работа в парах.

Выполнять практическую работу.

Различать виды технологий; работать с учебником; выбирать предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий; объяснять сущность взаимовлияния уровня развития науки, техники и технологий и рынка товаров и услуг.

Приводить примеры производственных технологий; характеризовать особенности технологий различных отраслей; работать на компьютере, находить информацию
Защита проекта.

Проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах разъяснять содержание понятия «потребности», выявлять личные потребности; строить иерархию потребностей, анализировать учебную ситуацию.

Составлять программы изучения потребностей. Анализировать потребности ближайшего социального окружения; составлять программы изучения потребностей; объяснять способы применения/хранения произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки). Анализировать развитие потребностей и развитие технологий. Работать в паре.

Характеризовать рекламу; составлять памятки по анализу рекламной продукции и принятию решения о потреблении рекламируемого продукта; анализировать уровень влияния рекламы на формирование потребностей; разрабатывать рекламный продукт; сохранять информацию в формах описания, схем,

Запуск второго творческого проекта «Наряд для семейного завтрака» Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание.

Технические условия. Эскизы и чертежи. Порядок действий по проектированию конструкции/ механизма, удовлетворяющей (- его) заданным условиям.

Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.

Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция.

Описание систем и процессов с помощью блок-схем.

Порядок действий по сборке конструкции.

Способы соединения деталей.

Технологический узел.

Понятие модели.

Конструкции. Основные характеристики

эскизах, фотографиях, презентациях.

Выбирать товар в модельной ситуации; давать характеристику товару, услуге; выполнять разноуровневые задания, тесты.

Воздействие рекламы на потребителя. Работа в мини-группах.

Определять способы представления технической и технологической информации; читать техническую и технологическую информацию; анализировать прочитанную информацию.

Запуск творческого проекта «Наряд для семейного завтрака».

Разработка проектного замысла в рамках избранного вида проекта.

Объяснять сущность понятия «технические условия»; планирование деятельности по разработке технических условий; осуществлять поиск информации; формулировать задачи объекта. Работа в парах.

Выполнять эскизы; сравнивать чертежи и эскизы; оценивать результат; выполняет эскизы; использовать различные источники информации. Использовать модели в процессе проектирования технологической системы.

Объяснять понятие «моделирование».

Использовать моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения.

Объяснять понятия «конструирование», «моделирование» функции моделей.

Составлять технологическую карту; описывать системы и процессы с помощью блок-схем; оформлять результат деятельности.

Составлять инструкцию, описывать системы и процессы с помощью блок-схем; оформлять результат деятельности.

Работать по инструкции.

Определять порядок действий по проектированию; проектировать заданные объекты.

Объяснять понятие «технологический узел», «модель».

Объяснять понятие «модель».

Изучать конструкции рабочих органов техники, швейной машины. Использовать моделей в

конструкций.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций.

Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.

Испытания, анализ, варианты модернизации.
Модернизация продукта.

Захист проекта.

Запуск третьего проекта «Лоскутное изделие для кухни - столовой».

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, дизайн проект. Техники проектирования, конструирования, моделирования.

Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

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).

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

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей

процессе проектирования технологической системы.

Создавать проблемные ситуации для технологического и дизайн проектов. Планировать порядок действий по сборке конструкции / механизма и способов соединения деталей.

Проектировать и конструировать модели по заданному прототипу; выполнять порядок действий по сборке конструкции или механизма; выполнять различные способы соединения деталей.

Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции; оказывать помощь в сборке, затрудняющимся детям при работе в группе.

Альтернативные решения. Опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Анализировать возможности модернизации; предлагать альтернативные решения разработки оригинальных конструкций.

Захист проекта.

Выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; использовать правила выполнения графической документации; называть средства и формы графического отображения объектов и процессов; выполнять графическую документацию.

Запуск проекта «Лоскутного изделия для кухни-столовой»

Определять способы выявления потребностей; выявлять методы принятия решений; проводить анализ альтернативных ресурсов; работать с информацией в мини группах.

Поисковый и аналитический этапы проектной деятельности. Технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты.

Разработать проектный замысел в рамках избранного вида проекта. Отбирать и анализировать различные виды информации. Оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Работать с учебником;

Определять способы представления технической и технологической информации; читать техническую и технологическую информацию;

оптимизации технологического процесса.
Разработка вспомогательной технологии.

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

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

Практическая работа «Приемы работы на швейной машине».

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). Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Задача проекта.

Запуск четвертого проекта «Планирование кухни - столовой по потребностям»

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 из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма

анализировать прочитанную информацию.

Осуществлять корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя.

Анализировать опыт: продвижения продукта, анализа, модернизации модели; разработку проекта, конструкции в рамках проекта.

Владеть разработкой оригинальных конструкций; конструирует модель по заданному прототипу; используя альтернативные решения проектировать, разрабатывать материальный продукт; моделировать продукт.

Выполнять практическую работу.

Разработать проектный замысел в рамках избранного вида проекта. Отбирать и анализировать различные виды информации. Оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств.

Работать с информацией; определять способы представления технической и технологической информации; читать техническую и технологическую информацию; анализировать прочитанную информацию.

Рассчитать бюджет проекта;

Анализируют, разрабатывает план сокращения расходов.

Ориентироваться в специфике фандрайзинга; Создавать проблемные ситуации для технологического и дизайн проектов.

Уметь составлять технологическую карту; определять последовательность сборки изделия по технологической документации; разрабатывать технологические карты изготовления детали; анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации.

Изучать устройство современной бытовой швейной машины; изучать конструкции рабочих органов техники, швейной машины.

Изготавливать модели простейших механизмов; анализировать порядок действий по сборке

на основе технической документации для получения заданных свойств в (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.

Защита проекта.

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.

Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.

Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.

Устный опрос по темам блока.

конструкции / механизма; проектировать и конструировать модели по заданному прототипу; выполнять порядок действий по сборке конструкции или механизма; выполнять различные способы соединения деталей.

Называть и характеризовать актуальные перспективные технологии в области машиностроения, характеризовать профессии в сфере производственных технологий. Называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии. Анализировать информацию по применению современных производственных технологий на предприятии.

Находить и анализировать информацию в различных источниках о продукции и материалах выпускаемых в нашем городе и регионе.

Тематическое планирование по технологии для 6 класса

Название раздела. Тема урока.

Основные виды деятельности учащихся

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (30 часов)

Запуск первого проекта «Приготовление воскресного семейного обеда».

Хранение продовольственных непродовольственных продуктов.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта/ услуги.

Изучать источники развития современной промышленной технологии и технологии в сфере быта.

и Слушать выступления сообщений.

Изучать способы обработки продуктов питания . Слушать выступления сообщений.

Получать опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;

Излагать информацию в виде презентации на проблемы антропогенного воздействия и

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.

Практическая работа «Технология приготовления изделий из рубленного мяса»

Защита проекта

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека

Входы и выходы технологической системы.

развитие технологии. Работают в группах .

Характеризовать виды ресурсов; объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса; описывать способы получения ресурсов; приводить примеры взаимозаменяемости ресурсов; формулировать выводы.

Объяснять условия реализации технологического процесса; оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности; приводить примеры побочных эффектов в реализации технологического процесса; объяснять и приводить примеры, характеризующие негативные эффекты; описывать побочные эффекты реализации технологического процесса. Работа в парах.

Различать виды технологий, работать с учебником; выбирать предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий; объяснять сущность взаимовлияния уровня развития науки, техники и технологий и рынка товаров и услуг Защищать проект.

Выполнять практическую работу.

Оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека; Определять цели, структуру технологической системы. Разбирать(детализуют) технологической системы (авторучки), составлять структуру технологической системы, назначение, функции, потребность.

Характеризовать основные и вспомогательные входы в техсистему и выходы, самостоятельно ученики определяют входы и требуемые выходы в техсистемы.

Управление в технологических системах.

Характеризовать основные и вспомогательные входы в техсистему и выходы, самостоятельно ученики определяют входы и требуемые выходы в техсистемы.

Обратная связь.

Объяснять понятие обратной связи, структуру схемы автоматического регулирования, цепь обратной связи, понятие датчик, блок управления, исполнительный механизм, практическая работа: составлять блок-схемы с обратной связью .

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе

Изучать историю и источники развития технологии, метаморфозу развития технологии, технологизацию научных идей.

Описывать жизненный цикл технологии, приводя примеры. Слушать выступления сообщений.

Робототехника.

Находить информацию о робототехнике, о системах автоматического управления, типах управления САУ: замкнутые, разомкнутые, комбинированные, разные САУ.

Системы автоматического управления.

Программирование работы устройств

Находить информацию о робототехнике, о системах автоматического управления, типах управления САУ: замкнутые, разомкнутые, комбинированные, разные САУ.

Экология жилья. Технологии содержания жилья.

Оценивать микроклимат в помещении. Подбирают бытовую технику по рекламным проспектам.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Взаимодействие со службами ЖКХ.

Составлять список работы организации технического обслуживания жилья. Работа в группах.

Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (38 часов)

Запуск второго проекта «Наряд для семейного обеда».

Способы представления технической и

Работать с учебником; определять способы представления технической и технологической информации; читать техническую и технологическую информацию; анализировать прочитанную информацию.

технологической информации.

Техническое задание. Технические условия.

Эскизы и чертежи. Инструкция

Выполнять эскизы;
сравнивать чертежи и эскизы;
оценивать результат;
выполняет эскизы, интерьера;

Технологическая карта. Алгоритм.

Описание систем и процессов с помощью блок-схем.

Составлять технологическую карту. Работать по инструкции
Составлять инструкцию, описывать системы и процессы с помощью блок-схем, оформлять результат деятельности;
Работать по инструкции

Техники проектирования, конструирования, моделирования.

Объяснять понятия «конструкции», «механизм»; адекватно пользоваться этими понятиями; определять порядок действий по проектированию; проектировать заданные объекты; Объяснять понятие «технологический узел», «модель».

Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Проектировать и конструировать модели по заданному прототипу; выполнять порядок действий по сборке конструкции или механизма; выполнять различные способы соединения деталей. осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции; оказывать помощь в сборке, затрудняющимся

Логика проектирования технологической системы.

Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы.

Простые механизмы как часть технологических систем.

Защита проекта.

Робототехника и среда конструирования. Виды движения.

Кинематические схемы.

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

Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования

. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания, спецификации, задания на изготовление

детям при работе в группе;

Альтернативные решения. Опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Анализировать возможности модернизации; предлагать альтернативные решения разработки оригинальных конструкций

Владеть разработкой оригинальных конструкций; конструирует модель по заданному прототипу; используя альтернативные решения проектировать, разрабатывать материальный продукт; моделировать продукт.

Использовать правила выполнения графической документации; называть средства и формы графического отображения объектов и процессов; выполнять графическую документацию. Защищать проект.

Находить информацию о робототехнике, о простых механизмах.

Изучать виды движения: поступательное, вращательное, возвратно-поступательное прямолинейное движения и их кинематическую схему. Читать кинематические схемы движения машин, станков

Рассчитать бюджет проекта; Анализируют, разрабатывает план сокращения расходов. Ориентироваться в специфике фандрайзинга; Создавать проблемные ситуации для технологического и дизайн проектов.

Проектировать и конструировать модели по заданному прототипу; выполнять порядок действий по сборке конструкции или механизма;

продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.

Разработка и изготовление материального продукта.

Апробация полученного материального продукта.
Модернизация материального продукта.

Запуск третьего проекта «Вяжем аксессуары крючком или спицами».

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

Разработка 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.
Защита проекта.

Практическая работа «Изготовление образцов

выполнять различные способы соединения деталей.
осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции; оказывать помощь в сборке, затрудняющимся детям при работе в группе;
Альтернативные решения. Опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Анализировать возможности модернизации; предлагать альтернативные решения разработки оригинальных конструкций
Владеть разработкой оригинальных конструкций;
конструирует модель по заданному прототипу; используя альтернативные решения проектировать, разрабатывать материальный продукт; моделировать продукт.

Проектировать и конструировать модели по заданному прототипу; выполнять порядок действий по сборке конструкции или механизма;
выполнять различные способы соединения деталей.
осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции.

Владеть разработкой оригинальных конструкций;
конструирует модель по заданному прототипу; используя альтернативные решения проектировать, разрабатывать материальный продукт; моделировать продукт.
Защищать проект.
Выполнять практическую работу

вязания крючком»

Запуск четвертого проекта «*Растение в интерьере жилого дома*».

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.

Изучают логику проектирования технологической системы, планируют последовательное изготовление проекта по этапам, составляют эскизы, чертежи, технологические карты по изделию.

Изучать способы продвижения продукта на рынке.

Выбирать, строить и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач, разрабатывать простые системы на основе технических конструкторов. Осуществлять: сборку моделей с помощью образовательного конструктора

Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2 часа)

Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.

Устный опрос по теме «Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции».

Анализировать информацию по применению современных производственных технологий.

Находить и анализировать информацию в различных источниках о продукции и материалах выпускаемых в нашем городе и регионе.

Тематическое планирование по технологии для 7 класса

Название раздела. Тема урока.

Основные виды деятельности учащихся

Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (30 часов)
Запуск первого проекта «Праздничный сладкий стол».

Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Практическая работа «Приготовление домашнего печенья».

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология.

Защита проекта.

Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической.

Машины для преобразования энергии.

Изучать развитие современной промышленной технологии и технологии в сфере быта.

Описывать жизненный цикл технологии, приводя примеры.

Слушать выступления сообщений.

Находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов.

Находить рецепты блюд, отвечающие принципам рационального питания, активно обсуждать, применять на практике.

Защищать проект.

Характеризовать виды ресурсов; объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса; описывать способы получения ресурсов; приводить примеры взаимозаменяемости ресурсов; формулировать выводы

Выполнять практическую работу.

Называть, перечислять, характеризовать и распознавать устройства для накопления энергии, для передачи энергии, понятия энергетической промышленности, способы получения или производства энергии в ГЭС, ТЭС, АЭС установках, слушают доклады.

Называть, перечислять, характеризовать и распознавать устройства для накопления энергии, для передачи энергии, понятия энергетической промышленности, способы получения или производства энергии в ГЭС, ТЭС, АЭС установках, слушают доклады.

Получать и анализировать опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки

Изучать виды устройств для накопления энергии: механические, гравитационные, кинетические, колебательные, гироскопические, газовые, тепловые, химические. Подчеркивать их особенности,

Устройства для накопления энергии.

обсуждают в группах, делают выводы.

Получать и анализировать опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки

Изучать виды устройств для накопления энергии: механические, гравитационные, кинетические, колебательные, гироскопические, газовые, тепловые, химические. Подчеркивать их особенности, обсуждают в группах, делают выводы.

Устройства для передачи энергии. Потеря энергии.

Характеризовать основные и вспомогательные входы в техсистему и выходы, самостоятельно ученики определяют входы и требуемые выходы в техсистемы.

Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии.

Характеризовать, сравнивать различные альтернативные источники энергии: геотермальные, волновые, приливные, ветряные и способы их получения. Защищать, анализируют опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки

Запуск второго проекта «Умный дом».
Альтернативные источники энергии.

Характеризовать, сравнивать различные альтернативные источники энергии: геотермальные, волновые, приливные, ветряные и способы их получения. Защищать, анализируют опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки

Автоматизация производства.

Характеризовать процесс автоматизации производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;

Производственные технологии автоматизированного производства.

Характеризовать процесс автоматизации производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;

Энергетическое обеспечение нашего дома.

Электроприборы. Осветительные и нагревательные электроприборы. Бытовая техника и ее развитие.

Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения

Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту.

Электробезопасность в быту и экология жилища
Защита проекта.

Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (38 часов)
Запуск третьего проекта «Праздничный наряд».

Способы представления технической и технологической информации.

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

Работа в группах.

Находить и анализировать информацию используя различные источники о видах осветительных приборов, ламп их недостатки и преимущества при применении в быту, сравнивать их характеристики, работать в группах. Запуск проекта

Составлять блок схемы по развитию бытовых электроприборов, формулировать выводы наблюдений. Использовать правила безопасной работы.

Владеть разработкой оригинальных конструкций; конструирует модель по заданному прототипу; используя альтернативные решения проектировать, разрабатывать материальный продукт; моделировать продукт.

Составлять инструкцию, описывать системы и процессы с помощью блок-схем; оформлять результат деятельности; Работать по инструкции

Читать схемы элементы электрических цепей, схемы запоминания электрического сигнала, охранной сигнализации.

Применять приемы моделирования для выбранного материального продукта. Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения. Объяснять понятия «конструирование», «моделирование».

Объяснять понятия «конструкции», «механизм»; адекватно пользоваться этими понятиями;

ресурсов.

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

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.

Защита проекта.

Запуск четвертого проекта «Подарок своими руками».

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

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального

определять порядок действий по проектированию; проектировать заданные объекты;

Проектировать и конструировать модели по заданному прототипу; выполнять порядок действий по сборке конструкции или механизма; выполнять различные способы соединения деталей.

осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;

оказывать помощь в сборке, затрудняющимся детям при работе в группе;

Альтернативные решения. Опыт разработки или оптимизации и введение технологий на примере организации действий и взаимодействия в быту. Анализировать возможности модернизации; предлагать альтернативные решения разработки оригинальных конструкций

Владеть разработкой оригинальных конструкций; конструирует модель по заданному прототипу; используя альтернативные решения проектировать, разрабатывать материальный продукт; моделировать продукт.
Защищать проект.

Использовать правила выполнения графической документации; называть средства и формы графического отображения объектов и процессов; выполнять графическую документацию.

Владеть разработкой оригинальных конструкций; конструирует модель по заданному прототипу; используя альтернативные решения проектировать, разрабатывать материальный продукт; моделировать продукт.

Формировать умения построения и реализации новых знаний, понятий и способов деятельности для изготовления

продукта. Модернизация материального продукта.

. Проект оптимизации энергозатрат.

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личноственно значимой для обучающегося проблемы

Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Защита проекта.

Разработка и изготовление материального продукта.. Разработка и изготовление материального продукта..

Апробация полученного материального продукта.

материального продукта. Беседа. Работа с ЭОР. Работать в группах.

Анализировать и сравнивать виды освещения, нормы освещенности жилых помещений, роль СНиП и СанПиН. Проводить расчеты нормы освещенности в детской комнате, осуществлять самооценку, взаимопроверку.

Анализировать опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

Формировать умения построения и реализации новых знаний, понятий и способов деятельности. Беседа. Работа с ЭОР.

Исследовать проблемы, обсуждать возможные способы решения. Поиск информации.

Формировать способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализация коррекции. Выполнять пояснительную записку проекта.

Оперировать понятием, уметь использовать специфику Фандрайзинга (фэндрайзинг, фандрэйзинг, fundraising) — процесс привлечения внешних, сторонних для компаний ресурсов, необходимых для реализации какой-либо задачи, выполнения проекта или с целью деятельности в целом

Разрабатывать план продвижения продукта. Формировать способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекции. Формулировать проблемы, исследовать, обсуждать возможные способы решения, о реализации запланированной деятельности по продвижению продукта. Выполнять проект, работать в группах, делать выводы.

Выполнять эскизы оформления материального продукта и апробировать свой продукт.

Модернизация материального продукта.

Планировать (разрабатывать) материальный продукт в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Осваивать технику обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ;

Практическая работа «Выполнение образца вышивки швом крест».

Выполнять практическую работу.

Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2 часа)
Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики.

Готовить материал с изучением предприятии с производством различных материалов в регионе проживания. Работать в группах.

Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.

Уметь находить информацию о предприятиях нашего города, региона

Устный опрос.

Тематическое планирование по технологии для 8 класса

Название раздела. Тема урока.

Основные виды деятельности учащихся

Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективных развития (15 часов)

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

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.

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.

Современные информационные технологии

Характеризовать современные промышленные объекты. Работа в мини-группах

Получать опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;

Излагать информацию в виде презентации. Работают в группах.

Проводить мониторинг развития социальных технологий на основе работы с информационными источниками различных видов. Работа в мини группах.

Анализировать развитие технологий сферы услуг. Работать в паре.

Называть и характеризовать актуальные материальные и информационные технологии, технологии производства и обработки материалов; объяснять основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;

раскрывать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;

проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов. Работа в мини группах..

Изучать историю и источники развития информационных технологий.

<p>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</p>	<p>Изучать историю развития транспорта, виды транспорта. Работа в группах.</p>
<p>Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами</p>	<p>Анализировать развитие нанотехнологий. Работать в паре.</p>
<p>Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. . Персонифицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой</p>	<p>Работать на компьютере, находить информацию. Характеризовать медицинские технологии. Изучать ИТ – инструменты. Находить информацию. Работать в парах. Получать и анализировать опыт разработки генной инженерии. Обсуждают в группах, делают выводы.</p>
<p>Управление в современном производстве.</p>	<p>Изучают, анализируют роль управления в современном производстве.</p>
<p>Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.</p>	<p>Характеризовать процесс автоматизации производства на примере регионализации, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;</p>

<p>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</p>	<p>Находить и анализировать информацию используя различные источники о видах и внедрении новых технологий.</p>
<p>Технологии в сфере быта. Устный опрос по темам блока.</p>	<p>Составлять блок схемы по развитию бытовых электроприборов, формулировать выводы наблюдений. Использовать правила безопасной работы.</p>
<p>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно- технологического мышления обучающихся (15 часов) Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих</p>	<p>Планировать порядок действий по сборке конструкции / механизма. и способов соединения деталей; Проектировать и конструировать модели по заданному алгоритму; выполнять порядок действий по сборке</p>
<p>инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).</p>	<p>конструкции или механизма; выполнять различные способы соединения деталей. осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции; оказывать помощь в сборке затрудняющимся летям при работе в</p>
<p>Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни).</p>	<p>Выбирать, строить и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач, разрабатывать простые системы на основе технических конструкторов.</p>
<p>Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).</p>	<p>Осуществлять: сборку моделей с помощью образовательного конструктора.</p>
<p>Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.</p>	<p>Альтернативные решения. Опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.</p>

Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона.	Собирать информацию, работать в группах, делать выводы.
Функции специалистов, занятых в производстве.	Собирать информацию, работать в группах, делать выводы
Запуск первого проекта «Игрушки и развивающие игры для детей дошкольного возраста». Разработка и изготовление материального продукта. Модернизация материального продукта	Объяснять понятия «конструкции», «механизм»; адекватно пользоваться этими понятиями;
Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)	Проектировать и конструировать модели по заданному прототипу; выполнять порядок действий по сборке конструкции или механизма; выполнять различные способы соединения деталей. осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции; оказывать помощь в сборке, затрудняющимся детям при работе в группе;
Апробация полученного материального продукта	Выполнять эскизы оформления материального продукта и апробировать <i>свой продукт</i>
Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.	Формировать умения построения и реализации новых знаний, понятий и способов деятельности. Беседа. Работа с ЭОР
Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства.	Использовать правила выполнения графической документации; называть средства и формы графического отображения объектов и процессов; выполнять графическую документацию.
Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта.	Формировать умения построения и реализации новых знаний, понятий и способов деятельности для изготовления материального продукта. Беседа. Работа с ЭОР. Работать в
Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Защита проекта.	Использовать правила выполнения графической документации. Защищать проект.

<p>Запуск второго проекта «Определение темперамента для выбора будущей профессии». Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение</p>	<p>Анализировать опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования)</p>
<p>Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.</p> <p>Защита проекта.</p>	<p>Исследовать проблемы, обсуждать возможные способы решения. Поиск информации. Формировать способности к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализация коррекции.</p>
<p>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (5 часов) Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания</p>	<p>Анализировать информацию по применению современных производственных технологий. Находить и анализировать информации различных источниках</p>
<p>Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда.</p>	<p>Готовить материал с изучением предприятий с производством различных материалов в регионе проживания. Работать в группах.</p>
<p>Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. <i>Стратегии профессиональной карьеры.</i> Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».</p>	<p>Анализировать информацию о профессиях, востребованных в нашем городе. Слушать доклады.</p>
<p>Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.</p>	<p>Характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии всферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывать</p>
<p>Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе</p>	<p>Характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции её развития. Отвечать на вопросы теста.</p>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Литература для учащихся:

1. Синица Н.В. Технология. Технологии ведения дома: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.В. Синица, В.Д. Симоненко. – М.: Вентана - Граф, 2012. – 192 с.
2. Синица Н.В. Технология. Технологии ведения дома: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Н.В. Синица, В.Д. Симоненко. – М. : Вентана - Граф, 2013.- 192с.
3. Еременко Т.И., Заболуева Е.С. Художественная обработка материалов: технология ручной вышивки/книга для учащихся. – М.: Просвещение, 2000. - 160с.
4. Еременко Т.И. Альбом узоров для вышивки. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. – 127с.
5. . Максимова М.В. Азбука вязания. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 216с.
6. Максимова М.В., Кузьмина М.А. Лоскутики. – М.: ЭКСМО, 2003. 110с.
7. Максимова М.В., Кузьмина М.А. Лоскутные подушки и одеяла. – М.: ЭКСМО-ПРЕСС, 2001. – 96с.
8. Максимова М.В., Кузьмина М.А. Вышивка: первые шаги. – М.: ЭКСМО, 2000. – 96с.
9. Материаловедение швейного производства. – Ростов н/Д:Феникс, 2001. – 416с.
10. Я познаю мир: Русский народ: традиции и обычаи. Энциклопедия /С.В. Истомин – М.: ООО «Изд-во АСТ», 2007.- 383с.

Дополнительная литература для учителя:

1. Маркуцкая С.Э. Технология: обслуживающий труд. Тесты 5-7 кл./Маркуцкая С.Э. – М.: Изд-во «Экзамен», 2006. – 128с.
2. Павлова М.Б., Питт Дж., Гуревич М.И., Сасова И.А. Метод проектов в технологическом образовании школьников. Пособие для учителя /Под ред. Сасовой И.А. – М.: Вентана-Графф, 2004.-143с.
3. Технология: конспекты уроков, элективные курсы: 5-9 класс/Составитель Л.П.Барылкина, С.Е.Соколова. – М.: 5 за знания, 2006. – 208с.
4. Технология: поурочные планы по разделу «Вязание». 5-7 классы / авт.-сост. Е.А. Гурбина. – Вологоград: Учитель. 2006. – 200с.
5. Максимова М.В., Кузьмина М.А. Вышивка: первые шаги. – М.: ЭКСМО, 2000.
6. Максимова М.В. Азбука вязания. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 216с.
7. Материаловедение швейного производства. – Ростов н/Д:Феникс, 2001. – 416с.
8. Степура А. В., Степура М. Ю. Энциклопедия комнатных растений. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2010. -224с.
9. Техника лоскутного шитья и аппликация. – Ростов н /Д:Феникс, 2000. – 192с.

Экранно – звуковые пособия.

1. Видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие темы курса «Технология»
2. Видеофильмы соответствующего содержания
3. Презентации соответствующего содержания
4. Мультимедийные образовательные ресурсы, соответствующие содержанию обучения

Технические средства обучения (средства ИКТ).

1. Персональный компьютер
2. Мультимедийный проектор.

Цифровые образовательные ресурсы

1. Единая Интернет-коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) www.school-collection.edu.ru.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
3. Архив учебных программ и презентаций www.rusedu.ru.

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка устного ответа

№	оценки	Знание учебного материала	Точность обработки изделия	Норма времени выполнения	Правильность выполнения трудовых приемов	Организация рабочего времени	Соблюдение правил дисциплины и т/б
1	«5»	Ответы отличаются глубокими знанием учебного материала, свидетельствуют о способности самостоятельно находить причинно-следственные зависимости и связь с практикой	Точность размеров изделия лежит в пределах 1/3 допуска	Норма времени меньше или равна установленной	Абсолютная правильность выполнения трудовых операций	Учащийся показал грамотное соблюдение правил организации рабочего места	Нарушений дисциплины и правил т/б в процессе занятия учителем замечено не было
2	«4»	В ответах допускаются незначительные неточности, учащиеся почти самостоятельно находят причинно-следственные зависимости в учебном материале, связи его с практикой	Точность размеров изделия лежит в пределах ½ поля допуска	Норма времени превышает установленного на 10-15 %	Имеют место отдельные случаи неправильного выполнения трудовых приемов, которые после замечания учителя не повторяются	Имели место отдельные случаи нарушения правил организации рабочего места, которое после замечания учителя не повторяются	Имели место отдельные случаи нарушения дисциплины и т/б, которые после замечания учителя не повторяются
3	«3»	В ответах допускаются неточности, исправляемые только с помощью учителя, учащиеся не могут сами выделить в учебном материале причинно-	Точность размеров изделия лежит в пределах поля допуска	Норма времени превышает установленную на 20% и более	Имеют место случаи неправильного выполнения трудовых приемов, часть из которых после замечания учителя	Имели место случаи нарушения дисциплины и правил т/б, которые после замечания учителя повторялись	Имели место нарушения дисциплины и правил т/б, которые после замечания учителя повторялись

		следственные связи, связать его с практикой			повторяются снова	я снова	
4	«2»	Ответы свидетельствуют о значительном незнании учебного материала, учащийся не может без учителя найти в нем причинно-следственные связи, относящиеся к классу простейших	Точность изделия выходит за пределы поля допуска	Точность изделия выходит за пределы поля допуска	Почти все трудовые приемы выполняются неверно и не исправляются после замечания	Почти весь урок наблюдались нарушения правил организаци и рабочего места	Имели место многократные случаи нарушения правил т/б и дисциплины

Оценка практических работ

Отметка «5» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам - бережное, экономное.

Отметка «4» ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлялись самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности.

Отметка «3» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, организации рабочего места.

Отметка «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечаний учителя.

Приемы труда

Отметка «5» ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «4» ставится, если приемы выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «3» ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечания учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «2» ставится, если неправильно выполнялись многие виды работ, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме учащегося или поломке инструмента (оборудования).

Качество изделий (работы)

Отметка «5» ставится, если изделие выполнено точно по чертежу; все размеры выдержаны; отделка выполнена в соответствии с требованиями инструкционной карты или по образцу.

Отметка «4» ставится, если изделие выполнено по чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого.

Отметка «3» ставится, если изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное.

Отметка «2» ставится, если изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует образцу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия.