

Муниципальное общеобразовательное учреждение

**«Медягинская основная школа»
Ярославского муниципального района**

Утверждена:

приказ по школе №_____

Директор: _____

/_Травникова А.А./

**Рабочая программа
учебного предмета
"Технология»
5-8 кл**

Учитель: Железова Е.Б.

с. Медягино

2020 -2021 учебный год»

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Технологии» для 5-8 классов составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6.10.2009г. №373 с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г. №1576
- Основная образовательная программа основного общего образования МОУ Медягинская ОШ ЯМР
- Календарный учебный график МОУ Медягинская ОШ ЯМР .
- Приказ МО и науки РФ от 31 марта 2014г. №253. Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Программа рассчитана на 238 часа, за 4 года обучения: 5-7 классы по 68 часов, 34 учебные недели по 2 часа; 8 класс 34 часа по 1 часу в неделю.

Рабочая программа по «Технологии» адаптирована для обучающихся 5-8 классов для детей с ограниченными возможностями здоровья, имеющими задержку психического развития.

Школа является сельской, поэтому введён дополнительный раздел: сельскохозяйственный труд.

Планируемые результаты

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

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда. При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания.

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

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами,

способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

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

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

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

- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

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

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

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;

- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

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

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;

- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);

- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- разъясняет функции модели и принципы моделирования;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- составляет рацион питания, адекватный ситуации;
- планирует продвижение продукта;
- регламентирует заданный процесс в заданной форме;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;

получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами

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

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

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

Технологии в сфере быта.

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).

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 лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

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

Календарное планирование 5 класс

№п/п	Дата по плану	Дата по факту	Наименование разделов и тем	Практическая работа	Домашнее задание
1 четверть 16 часов					
Раздел «Современные материальные и гуманитарные технологии и перспективы их развития» (4ч)					
1-2			Вводное занятие. Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.	Вводный инструктаж. Разработка эскиза рекламы проектного изделия.	
3-4			Современные производственные технологии Ярославского региона.	Разработка буклета о предприятии (по выбору учащихся).	
Раздел «Технологии сельского хозяйства» (10ч)					
Растениеводство. Осенние работы (4ч)					
5-6			Основные задачи сельскохозяйственного производства. Отрасли сельского хозяйства.	ПБ Уборка и учет урожая овощей, закладка урожая на хранение.	
7-8			Основные способы подготовки пришкольного участка к зиме.	ПБ Подготовка участка к зиме подзимний посев семян, посадка луковиц.	
Раздел «Технологии домашнего хозяйства» оформление интерьера (4 ч)					
9-10			Интерьер жилого дома.	ПБ Планировка кухни.	
11-12			Бытовая техника и ее развитие. Бытовые электроприборы на кухне.	<i>Творческий проект по разделу «Оформление интерьера».</i>	
Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (18 ч)					

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (10 ч)

13-14			Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Планирование работ по созданию изделий из древесины.	ПБ Оборудование рабочего места учащегося и отработка приемов крепления заготовок на верстаке.	
15-16			Планирование создания изделия. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия.	ПБ Составление схемы технологического процесса изготовления детали.	

2 четверть 16 часов

17-18			Графическое изображение изделия.	ПБ Разметка изделия.	
19-20			Операции и приемы пиления древесины при изготовлении изделий.	ПБ Выпиливание деревянных заготовок из доски.	
21-22			Соединение изделий из древесины гвоздями, шурупами, клеем.	ПБ Соединение деталей из древесины.	

Технологии художественно-прикладной обработки материалов (8ч)

23-24			Отделка изделий.	ПБ Выпиливание лобзиком.	
25-26			Отделка изделий. Выжигание.	ПБ Выжигание рисунка.	
27-28			Отделка изделий. Зачистка поверхностей и лакирование.	ПБ Зачистка изделия. Лакирование.	
29-30			<i>Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов»</i> Подготовка презентации проекта.	<i>Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов»</i> Защита творческого проекта.	

Раздел «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов» (22 ч)

Технология швейного производства (18ч)

30-31			Технология в контексте производства. Технология изготовления ткани.	ПБ Определение направления долевой нити в ткани.	
-------	--	--	--	--	--

3 четверть 20 часов

33-34			Текстильные материалы и их свойства.	Изучение свойств тканей из хлопка и льна.	
35-36			Техники проектирования, конструирования, моделирования. Конструирование швейных изделий. Изготовление выкройки выбранного изделия.	Определение размеров и снятие мерок. Построение чертежа швейного изделия в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам.	
37-38			Швейная машина. неполадки в швейной машине.	ПБ Приемы работы на швейной машине. Устранение неполадок в работе швейной машины.	
39-40			Машинные швы.	ПБ Изготовление образцов машинных работ.	
41-42			Раскрой швейного изделия. Порядок действий по сборке конструкции /механизма.	Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани и направления	

				рисунка, обмеловка с учётом припусков на швы.	
43-44			Последовательность изготовления изделия. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.	ПБ Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя. Обработка деталей кроя.	
45-46			Окончательная отделка швейных изделий. ВТО.	ПБ Стачивание деталей и выполнение отделочных работ. Влажно-тепловая обработка изделия.	
47-48			<i>Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».</i> Подготовка презентации проекта.	<i>Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».</i> Защита творческого проекта.	
Технологии декоративно прикладного творчества и художественных ремесел (4ч)					
49-50			Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Декоративно – прикладное искусство. Понятие «композиция».	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Создание графической композиции.	
51-52			Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификация продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Лоскутное шитье.	<i>Творческий проект по разделу «Художественные ремесла».</i> Защита творческого проекта.	
4 четверть 16 часов					
Раздел «Кулинария» Технология приготовления пищи. (10 ч)					
53-54			Санитария и гигиена. Здоровое питание. Физиология питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	Составление меню из малокалорийных продуктов.	
55-56			Бутерброды и горячие напитки.	ПБ Приготовление бутербродов и горячих напитков к завтраку.	
57-58			Блюда из овощей и фруктов.	ПБ Приготовление фруктового салата.	
59-60			Блюда из яиц.	ПБ Приготовление блюда из яиц.	
61-62			<i>Творческий проект по разделу «Кулинария».</i> Оформление стола к завтраку.	<i>Творческий проект по разделу «Кулинария».</i> Защита творческого проекта.	
Растениеводство. Весенние работы (6ч)					
63-64			Весенние удобрения. Использование органических удобрений при выращивании растений.	ПБ Внесение удобрений под овощные растения (компост)	

65-66		Способы размножения растений.	ПБ Выбор культур для весенних посевов и посадок.	
67-68		Выращивание овощных культур.	ПБ Посадка рассады.	

Календарное планирование 7 класс

№п/п	Дата	Наименование разделов и тем	Практическая работа	Домашнее задание
1 четверть 16 часов				
Раздел Технологии сельского хозяйства (14ч)				
Растениеводство. Осенние работы (8ч)				
1-2		Вводное занятие. ИТБ. Технологии сельского хозяйства. Основные виды и сорта ягодных и плодовых растений Ярославского региона.	ПБ Отбор посадочного материала и посадка ягодных кустарников.	
3-4		Технология выращивания ягодных кустарников.	ПБ Уход за ягодными кустарниками, обрезка старых ветвей.	
5-6		Технология выращивания плодовых деревьев.	ПБ Уход за плодовыми деревьями, подготовка сада к зиме.	
7-8		Виды малогабаритной сельскохозяйственной техники используемой в приусадебных хозяйствах.	ПБ Осенняя обработка почвы.	
Раздел Технологии домашнего хозяйства «Оформление интерьера», «Электротехника» (4ч.)				
9-10		Энергетическое обеспечение нашего дома. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере.	<i>Вы</i> полнение электронной презентации «Освещение жилого дома». Систематизация коллекции, книг.	
11-12		Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Бытовые электроприборы.	Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. <i>Творческий проект по разделу «Оформление интерьера».</i>	
Разделы «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии творческой и опытнической деятельности» (18 ч)				
Технологии ручной обработки конструкционных материалов (10 ч)				
13-14		Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств.	Определение плотности древесины по объёму и массе образца	
15-16		Заточка и настройка дереворежущих инструментов.	ПБ Заточка лезвия ножа и настройка рубанка	
2 четверть 16 часов				

17-18		Виды и приемы выполнения декоративной резьбы на изделиях из древесины	ПБ Выполнение декоративно-прикладной резьбы на изделиях из древесины	
19-20		Соединения деталей в изделиях из древесины.	ПБ Изготовление деревянного изделия с соединениями деталей: шиповыми, шкантами или шурупами в нагель.	
21-22		Ручная обработка металлов и искусственных материалов. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	ПБ Использование приемов работы с инструментами для нарезания резьбы. Нарезание резьбы.	
Технологии художественно-прикладной обработки материалов (8ч.)				
23-24		Создание декоративно-прикладных изделий из металла.	ПБ Создание декоративно-прикладного изделия из металла	
25-26		Творческий проект: создание декоративно-прикладных изделий из металла и древесины.	Поисковый этап проекта.	
27-28		Технологический этап творческого проекта.	ПБ Изготовление изделия.	
29-30		<i>Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов»</i> Контроль качества изделия.	<i>Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов»</i> Защита проекта.	
Раздел «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов» (22 ч)				
Технология швейного производства (16ч)				
31-32		Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания на изготовление продукта, призванного удовлетворять выявленную потребность. Ткани из волокон животного происхождения и их свойства.	Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.	
3 четверть 20 часов				
33-34		Приспособления к швейным машинам.	ПБ Выполнение потайного подшивания и окантовывания среза с помощью приспособлений к швейной машине.	
35-36		Конструирование и моделирование поясной одежды	Построение чертежа прямой юбки	
37-38		Технология изготовления швейных изделий. Правила раскладки выкроек на ткани.	ПБ Раскрой швейного изделия. Перенос линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков.	
39-40		Последовательность изготовления поясной одежды.	ПБ Обработка деталей швейного изделия. Проведение примерки проектного изделия.	
41-42		Приемы влажно-тепловой обработки.	ПБ ВТО изделия. Контроль качества готового изделия.	
43-44		Отделка швейных изделий вышивкой.	Выполнение образцов вышивки лентами.	
45-46		Разработка и реализация персонального проекта,	<i>Творческий проект по разделу «Создание изделий из</i>	

		направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. <i>Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».</i>	<i>текстильных материалов».</i> Защита проекта.	
Технологии декоративно прикладного творчества и художественных ремесел (6ч.)				
47-48		Ручная роспись тканей. Виды батика.	ПБ Приемы выполнения свободной росписи. Закрепление рисунка на ткани.	
49-50		Особенности выполнения узелкового батика. Профессия художник росписи по ткани.	Создавать композицию для панно или платка в технике свободной росписи по ткани.	
51-52		<i>Творческий проект по разделу «Художественные ремесла».</i>	<i>Творческий проект по разделу «Художественные ремесла».</i> Защита проекта.	
4 четверть 16 часов				
Раздел Технология приготовления пищи. «Кулинария» (10ч)				
53-54		Блюда из молока и кисломолочных продуктов	ПБ Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов.	
55-56		Изделия из жидкого теста.	ПБ Технология приготовления блюд из жидкого теста.	
57-58		Виды теста и выпечки.	ПБ Технология приготовления блюд из теста.	
59-60		Сервировка стола. Праздничный этикет.	ПБ Разработка меню. Приготовление блюд.	
61-62		<i>Творческий проект по разделу «Кулинария».</i>	<i>Творческий проект по разделу «Кулинария».</i> Защита проекта.	
Растениеводство. Весенние работы (6ч)				
63-64		Технология рассадного метода выращивания растений.	ПБ Выбор культур для выращивания рассадным способом, подготовка и посев семян.	
65-66		Значение рассадного метода выращивания растений для нашего региона. ИТБ при работе в закрытом грунте.	ПБ Уход за сеянцами.	
67-68		Технология выращивания растений в защищенном грунте.	Устройство сооружений защищенного грунта (парников).	

Тематическое планирование 8 класс

№	Тема урока	Количество часов	Дата	Примечание
Сельскохозяйственный труд (10ч.)				

Раздел: «Растениеводство. Осенние работы» (4ч.)

1	Введение. ПБ. Агротехника выращивания сельскохозяйственных культур. Выращивание декоративных деревьев и кустарников.	1		<u>Обеспечение:</u> Инвентарь для работы (лопата, перчатки, цапки и др.). Спец.одежда. <u>Форма контроля:</u> Самостоятельная, практическая работа. Устный опрос.
2	Использование сельскохозяйственной техники в растениеводстве	1		<u>Обеспечение:</u> Инвентарь для работы (лопата, перчатки, цапки и др.). Спец.одежда. <u>Форма контроля:</u> Самостоятельная, практическая работа. Устный опрос.
3	Сбор семян. Обработка почвы.	1		<u>Обеспечение:</u> Инвентарь для работы (лопата, перчатки, цапки и др.). Спец.одежда. <u>Форма контроля:</u> Самостоятельная, практическая работа. Устный опрос.
4	Профессиональное образование и профессиональная карьера	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, практическая работа

Раздел: «Животноводство» (2ч)

5	Технологии разведения животных	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, практическая работа
6	Молочное скотоводство. Технологический цикл производства молока. Расчет годового запаса кормов, первичная обработка молока.	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, практическая работа

Раздел: «Технологии домашнего хозяйства» (4ч)

7	Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
8	Технология совершения покупок. Технология ведения бизнеса	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
9	Инженерные коммуникации в доме	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно -

				практическая работа
10	Технология водоснабжения и канализации	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
Раздел: «Социальные технологии» (1ч)				
11	Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественными мнениями. Социальные сети как технологии	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
Раздел: «Закономерности технического развития цивилизации» (1ч)				
12	Управление в современном производстве. Трансфер технологии. Роль метрологии в современном производстве.	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
Раздел: «Технологии в энергетике» (7ч)				
13	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология.	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
14	Электрический ток и его использование. Электрические цепи.	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
15	Потребители и источники электроэнергии. Электроизмерительные приборы.	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
16	Технология выполнения электромонтажных работ.	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
17	Соединение электрических проводов. Монтаж электрической цепи.	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
18	Электроосветительные приборы.	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий.

				Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
19	Бытовые электронагревательные приборы. Цифровые приборы.	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
Раздел: «Технологии в области электроники» (1ч)				
20	Нанотехнологии. Электроника. Фотоника	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
Раздел: «Медицинские технологии» (1ч)				
21	Актуальные и перспективные медицинские технологии. Генетика и геновая инженерия	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
Раздел: «Современное производство и профессиональное самоопределение» (5ч.)				
22	Профессиональное образование	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
23	Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
24	Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении. Психические процессы, важные для самоопределения	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
25	Мотивы выбора профессии	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
26	Профессиональная проба	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа
Раздел: «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (4ч.)				

27	Проектирование как сфера профессиональной деятельности.	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа, проект
28	Последовательность проектирования. Банк идей.	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа, проект
29	Реализация проекта	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа, проект
30	Защита проекта. Оценка проекта	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, лабораторно - практическая работа, проект
Раздел: «Растениеводство. Весенние работы» (4ч.)				
31	Понятие о биотехнологии	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, практическая работа
32	Сфера применения биотехнологий	1		<u>Форма контроля:</u> Устный опрос. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельная, практическая работа
33	Технологические приемы: подготовка почвы к посеву, способы внесения удобрений в соответствии с нормами и сроками посева растений	1		<u>Обеспечение:</u> Инвентарь для работы (лопата, перчатки, цапки и.др.). Спец.одежда. <u>Форма контроля:</u> Самостоятельная, практическая работа. Устный опрос.
34	Посев цветочных растений	1		<u>Обеспечение:</u> Инвентарь для работы (лопата, перчатки, цапки и.др.). Спец.одежда. <u>Форма контроля:</u> Самостоятельная, практическая работа. Устный опрос.
Всего: 34 часа				

