

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №13» ГОРОДА ВЕЛИКИЕ ЛУКИ

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Беляева Беляева М.Э.
Протокол № 1
от « 27 » 08 2021г.

СОГЛАСОВАНО
на заседании МС
Л.В. Николаева Л.В. Николаева
« 30 » 08 2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №13
Е.М. Чернозубова Е.М. Чернозубова
« 30 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования по технологии
5-8 класс

Нормативный срок освоения – 4 года

Составители:

Беляева М.Э., учитель тех-
нологии.

Великие Луки

2021 г.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

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

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p><i>приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере</i></p>
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;</i> • <i>модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;</i> • <i>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</i>

<p>изображения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; • проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих: <ul style="list-style-type: none"> - 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; • проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).</p>	
<p>Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития, 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;</i> • <i>анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих</i>

<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p><i>технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.</i></p>
---	---

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

5 класс

По завершении учебного года учащийся:

- 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 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 учащийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль Псковской области;
- 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;
- 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 учащийся:

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

8 класс

По завершении учебного года учащийся:

- 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;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- 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 учащимся 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.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

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

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Предмет Информатика, в отличие от раздела «Информационные технологии» выступает как область знаний, формирующая принципы и закономерности поведения информационных систем, которые используются при построении информационных технологий в обеспечение различных сфер человеческой деятельности.

Второй блок содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности;

практические работы в средах моделирования и конструирования – в рамках урочной деятельности;

проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Третий блок содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и / или в оперировании с определенными объектами воздействия.

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

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

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

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

Технологии в сфере быта.

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. 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, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. 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 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 образовательного и организации).

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

Автоматизированное производство на предприятиях Псковской области и г. Великие Луки. 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 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 Псковской области, г. Великие Луки, 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.

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

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

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

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

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 ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ

Содержание учебного предмета «Технология» 5 класс

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

Запуск 1 проекта (6ч.)

Реклама. Принципы организации рекламы. Вводный инструктаж рабочем месте. Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии (2ч).

Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Вводный инструктаж на рабочем месте. Общие правила приемов труда, санитарии и гигиены. Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Развитие потребностей и развитие технологий. Понятие технологии. Технологии и мировое хозяйство. Формирование умений построения и реализации новых знаний. Понятий и способов действий, мотивация к учебной деятельности.

Практическая деятельность: анализ требований к соблюдению технологических процессов приготовления пищи.

Освоение безопасных приемов работы кухонным оборудованием.

Выполнение эскизов декоративных изделий для кухни.

Контроль и самоконтроль. Работа в группе: анализ вариантов эскизов изделий для кухни.

Технологии содержания жилья. Интерьер кухни, столовой. Технология в контексте производства. Бытовые электроприборы на кухне (2 ч).

Экология жилья. Технологии содержания жилья взаимодействие со службами ЖКХ. Технологии и их развитие. Понятие об интерьере. Виды отделки интерьера. Варианты декоративного украшения кухни изделиями собственного изготовления.

Интерьер кухни. Создание интерьера кухни с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований.

Требования к интерьеру: эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические. Создание интерьера кухни с учётом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Планировка кухни. Разделение кухни на зону приготовления пищи (рабочая зона) и зону приёма пищи (зона столовой). Оборудование кухни и его рациональное размещение в интерьере. Цветовое решение кухни. Современные стили в оформлении кухни. Проектирование кухни с помощью ПК.

Общие сведения о видах, принципе действия и правилах: эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.

Практическая деятельность: поиск и презентация информации по истории интерьера кухни. Выполнение эскиза интерьера кухни, столовой, кухни-столовой.

Изучение потребности в бытовых электрических приборах на кухне

Интерьер кухни-столовой. Проект «Кухня моей мечты»(2ч)

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

Практическая деятельность: разработка планировки кухни-столовой, оформление и представление проекта «Технология в контексте производства»

Запуск 2 проекта (16ч.)

Производственные технологии. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Хранение продовольственных товаров (2 ч).

Ресурсы и технологический процесс 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 Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к

приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд. Правила санитарии и гигиены.

Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасной работы с газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, кухонным инвентарём. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Выбор продуктов питания. Физиология питания (2 ч).

Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при пищевых отравлениях. Режим питания.

Практическая деятельность: поиск и презентация информации о содержании в пищевых продуктах витаминов и о последствиях для здоровья человека нехватки витаминов.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы (2 ч).

Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Культура потребления: выбор продукта услуги. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология приготовления бутербродов. Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни) Инструменты и приспособления для нарезания продуктов. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, цикорий, горячий шоколад), технология приготовления. Сорта и виды кофе и чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Получение какао-порошка. Технология приготовления какао. Новые принципы получения продуктов с заданными свойствами. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. Технологии сельского хозяйства. Значение хлеба в питании человека. Виды бутербродов. Особенности технологии приготовления разных видов бутербродов. Требования к качеству готовых бутербродов.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей.

Технология приготовления кофе. Правила хранения чая, кофе, какао. Требования к качеству готовых напитков.

Практическая деятельность: приготовление и оформление бутербродов. Дегустация бутербродов. Приготовление горячих напитков. Сравнительный анализ вкусовых качеств различных видов чая и кофе. Работа в бригаде.

Способы обработки продуктов питания. Технологии обработки и приготовления блюд из круп, бобовых и макаронных изделий (2 ч).

Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка их к варке, время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд.

Практическая деятельность: экспериментальное определение оптимального соотношения круп и жидкости при варке гарнира из круп. Приготовление рассыпчатой, вязкой или жидкой каши. Приготовление гарнира из макаронных изделий.

Способы обработки продуктов и потребительские качества пищи. Технологии обработки овощей и фруктов (4 ч).

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание в них витаминов, минеральных солей, глюкозы, клетчатки. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка к заморозке, хранение и условия кулинарного использования свежезамороженных продуктов.

Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.

Технологии и мировое хозяйство.

Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.

Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

Практическая деятельность: определение количества нитратов в овощах при помощи нитрат-теста. Чтение технологической документации. Приготовление салата из сырых и вареных овощей.

Способы обработки продуктов и потребительские качества пищи. Биотехнологии. Блюда из яиц (2ч).

Биотехнологии. Значение яиц в питании человека. Способы определения свежести яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Способы крашения яиц (в шелухе от луковиц, в листьях молодой березы, в лоскутках линяющей ткани, химическими красителями).

Практическая деятельность: участие в обсуждении способов определения свежести яиц. Приготовление блюда из яиц. Художественное оформление яиц к народным праздникам. Работа в бригаде.

Культура потребления: выбор продукта / услуги. Сервировка стола к завтраку Проект «Приготовление воскресного завтрака»(2ч)

Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.

Приготовление и сервировка стола к завтраку. Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа, фиксирование затруднений,

Выявление причин затруднений и поиск выхода из затруднений в ходе реализации проекта
Практическая деятельность: составление меню, приготовление завтрака, оформление и представление проекта.

Тема 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся

Запуск 3 проекта 32ч.

Условия реализации технологического процесса Классификация текстильных волокон (2 ч).

Технологии получения материалов. 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.

Классификация текстильных волокон. Натуральные растительные волокна (хлопок, лен). Способы их получения и свойства натуральных волокон. Отделка тканей в условиях ткацкого производства. Дефекты тканей. Свойства тканей (механические, физические, технологические, эксплуатационные). Сравнительная характеристика свойств хлопчатобумажных и льняных тканей.

Практическая деятельность: сравнение различных видов волокон и тканей по коллекциям Способы получения и свойства натуральных волокон в условиях прядильного производства и домашних условиях. Работа в группе. Оформление результатов исследований.

Технологии получения материалов (материаловедение) (2 ч).

Способы получения и свойства натуральных волокон в условиях прядильного производства и домашних условиях. Текстильные материалы и их свойства.

Практическая деятельность: исследование и определение лицевой и изнаночной сторон ткани, свойств долевой и уточной нитей в ткани. Работа в группе. Оформление результатов исследований.

Технологическая информация. Бытовая швейная машина (2ч).

Способы представления технической и технологической информации. Сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция.

Бытовая техника и ее развитие. История швейной машины. Устройство бытовой швейной машины. Правила безопасной работы на универсальной машине.

Практическая деятельность: изучение устройства современной бытовой швейной машины. Отработка точности движения и координации при выполнении строчек, на бумаге по намеченным линиям.

Техническое задание. Сборка моделей по инструкции. Устройство швейной иглы(2ч).

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Конструирование простых систем с обратной связью.

Практическая деятельность: изучение устройства машинной иглы.

Технологии в сфере быта. Ручные и машинные швы. Технология выполнения ручных швов (4ч).

Технология выполнения машинных швов (2ч).

Правила безопасной работы на универсальной машине. Заправка верхней и нижней нитей. Формирование первоначальных навыков работы на швейной машине. Регулировка длины стежка. Виды машинных швов.

Практическая деятельность: выполнение ручных стежков. Отработка навыков выполнения новых технологических операций. Анализ допущенных ошибок.

Выполнение машинных строчек с различной длиной стежка, закрепление строчки, обратным ходом машины. *Правила безопасной работы с колющими режущими инструментами.* правила регулировки машинной строчки, замена иглы и ухода за швейной машиной.

Изучение потребностей ближайшего социального окружения. Проектирование технологической системы (2 ч).

Логика проектирования технологической системы.

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.

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

Виды фартуков. Фартуки в национальном костюме. Мерки, необходимые для построения чертежа основы швейного изделия, правила их измерения и условные обозначения. Профессия «закройщик».

Практическая деятельность: анализ основных направлений моды. Снятие мерок с фигуры человека и запись результатов измерений. Общие правила построения чертежей швейных изделий.

Сохранение информации. Построение чертежа изделия.(2ч.)

Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия.

Эскизы и чертежи.

Последовательность построения чертежа фартука в М 1:4 по своим меркам.

Практическая деятельность: построение чертежа фартука в М1:4

Конструирование модели по заданному прототипу. Построение чертежа в натуральную величину(2ч).

Порядок действий по сборке изделия.

Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. *Последовательность построения чертежа фартука в натуральную величину по своим меркам.*

Практическая деятельность: построение чертежа фартука в натуральную величину по своим меркам.

Модернизация продукта (2 ч).

Изготовление продукта. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта.

Моделирование фартука. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия «модельер»

Практическая деятельность: моделирование фартука.

Проектирование и технология выполнения изделия. Раскрой изделия (2 ч).

Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.

Практическая деятельность: подготовка выкройки к раскрою. Раскрой. Выполнение безопасных приемов труда.

Технология пошива проектного изделия. Подготовка деталей кроя к обработке (2 ч)

Этапы изготовления проектного изделия.

Разработка конструкций в заданной ситуации:

Нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.

Практическая деятельность: обработка деталей кроя. Выполнение безопасных приемов труда.

Технология пошива проектного изделия. Обработка боковых и нижнего срезов. Пояс - кулилка. Пояс-завязка(2ч).

Влажно-тепловая обработка изделия. Оборудование. Основные операции (2 ч).

Обработка нижней части фартука швом в подгибку с закрытым срезом или тесьмой. Обработка

складок. Профессия «швея». Оборудование рабочего места при работе на швейной машине. Чтение технологической документации по обработке боковых и нижнего среза фартука швом в подгибку с закрытым срезом.

Оборудование рабочего места при работе на швейной машине. Выполнение безопасных приемов труда. Выбор режима и выполнение влажно-тепловой обработки изделия. Самоконтроль и оценка качества готового изделия, анализ ошибок. Художественная отделка изделия. Приемы влажно-тепловой обработки и ее значение при изготовлении швейных изделий. Оборудование рабочего места для влажно-тепловой обработки. Контроль качества.

Оборудование для выполнения ВТО. Правила выполнения ВТО.

Практическая деятельность: обработка проектного изделия. Выполнения ВТО. Контроль качества.

Творческий проект «Наряд для завтрака» Защита проекта (2 ч).

Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа, фиксирование затруднений, выявление причин затруднений и поиск выхода из затруднений в ходе реализации проекта.

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).

Творческая работа -защита проекта- проект папка ,эскизы, готовое изделие.

Запуск 4 проекта.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму (2 ч).

Основы композиции при создании предметов декоративно- прикладного искусства. Цветовые сочетания в орнаменте (2 ч).

Технологии в сфере быта. Лоскутное шитье. Узоры в лоскутном шитье (2 ч).

Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Разработка материального продукта.(2ч)

Анализ альтернативных ресурсов.

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-лоскутная пластика). Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. 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).

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

Традиционные виды художественных ремесел. Виды декоративно-прикладного искусства. Материалы и инструменты Виды орнаментов, основы композиции, цветовые сочетания в орнаменте.

Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта.

Краткие сведения из истории создания изделий из лоскута. Возможности лоскутной пластики, ее связь с направлением современной моды. Орнамент в декоративно-прикладном искусстве(композиция, ритм, колорит, симметрия и асимметрия орнамент, раппорт). Материалы для лоскутной пластики: ткани, тесьма, отделочные шнуры, ленты, кружева, тюль и др. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Подготовка материалов к работе. Технологическая карта.

Практическая деятельность: обсуждение различных видов техники лоскутного шитья. Образцы лоскутных узоров. Составление орнаментов на компьютере для лоскутного шитья помощью графического редактора. Подбор лоскутов ткани соответствующих по цвету, фактуре, качеству волокнистому составу Изготовление шаблонов. Изготовление лоскутного изделия. Работа в группе. Организация рабочего места.

Сущность творчества и проектной деятельности. Планирование (разработка) материального продукта. Защита творческого проекта «Лоскутное изделие для кухни- столовой (2 ч).

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). Творческая работа - защита проекта-проект папка, макет, рисунок, изделие.

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

Предприятия Псковской области и города Великие Луки. Промышленные предприятия и профессии (2ч).

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

Содержание учебного предмета «Технология» 6 класс

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

Запуск 1 проекта 6ч.

История развития технологий. Вводный инструктаж на рабочем месте. Ресурсы и технологический процесс. Технологии ведения дома. Экология жилья. (2 ч).

Понятие технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Вводный инструктаж на рабочем месте. 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. Технологии возведения, ремонта содержания зданий и сооружений. Специфика социальных технологий. Технология работы с общественным мнением. 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.

Разработка и реализация персонального проекта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Технологии в сфере быта Взаимодействие со службами ЖКХ. Энергетическое обеспечение нашего дома.

Практическая деятельность: выполнение электронной презентации «Декоративное оформление интерьера».

Технология в контексте производства. Планировка и интерьер жилого дома Технологии содержания жилья. Комнатные растения в интерьере (2 ч).

Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту.

Интерьер жилого дома. Общие сведения из истории интерьера, национальные традиции .Современные материалы в отделке квартиры. Требования к интерьеру прихожей, детской комнаты. Композиция в интерьере. Декоративное убранство и национальные особенности в оформлении квартиры.

Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Современные материалы в отделке квартиры Условные обозначения режимов эксплуатации швейных изделий.

Технологии в сфере быта.

Технологии содержания жилья. Способы размещения комнатных растений в квартире, разновидности комнатных растений, технология выращивания комнатных растений: приобретение и транспортировка, подбор и подготовка почвы для посадки, подбор емкости, посадка, полив, опрыскивание, пересадка. перевалка комнатных растений.

Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.

Фитодизайн. Профессия фитодизайнер (флорист, аранжировщик цветов).

Практическая деятельность: перевалка комнатных растений.

Разработка творческого проекта «Растения в интерьере жилого дома» (2 ч).

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

продукта.

Запуск 2 проекта 18ч.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Управление в технологических системах (2 ч).

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.

Практическая деятельность: находят информацию о пользе отдельных продуктов питания.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология обработки рыбы (2 ч).

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов (2 ч).

Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков. Понятие о пищевой ценности рыбы и нерыбных продуктов моря для организма человека. Пищевая ценность речной рыбы в зависимости от времени года. Санитарные условия механической обработки рыбы и рыбных продуктов. Краткая характеристика сырья: живая, свежая, мороженая, соленая рыба. Правила оттаивания мороженой рыбы. Обработка рыбы с костным скелетом. Разделка соленой рыбы (вымачивание, потрошение, снятие кожи, удаление костей, пластование на чистое филе). Краткая характеристика оборудования, инвентаря, инструментов, посуды, применяемых при механической обработке рыбы и приготовлении рыбных полуфабрикатов. Сбор, обработка, хранение и использование рыбных отходов.

Блюда из вареной и жареной рыбы и нерыбных продуктов моря. Способы тепловой обработки рыбы. Виды растительных масел и кулинарных жиров. Способы определения готовности. Требования к качеству готовых блюд. Правила подачи рыбных блюд к столу.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря, содержание в них жиров, углеводов, витаминов, маркировка консервов, виды рыбы и рыбных продуктов, признаки доброкачественности рыбы, условия и сроки хранения рыбы. Технология и приготовление блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требование к качеству готовых блюд.

Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.

Понятие о микроорганизмах.

Практическая деятельность: определение свежести рыбы органолептическими методами. Определять срок годности рыбных консервов. Определять качество термической обработки рыбных блюд. Выбирать готовить блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря. Находить и представлять информацию о профессиях. Приготовление блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология первичной обработки мяса (2ч.)

Технология приготовления блюд из мяса. (2ч.)

Потребительские качества пищи. Способы обработки продуктов питания. Технология первичной обработки мяса. Виды мяса и мясопродукты. Субпродукты. Признаки доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Технология подготовки мяса к тепловой обработке. Приготовление блюд из вареного мяса. Правила варки мяса. Приготовление полуфабрикатов из мяса. Способы жарения мяса и мясных полуфабрикатов.

Выбор мяса. Разделка мяса. Виды тепловой обработки.

Практическая деятельность: выбор мяса и определение свежести мяса.

Приготовление блюд из вареного мяса. Правила варки мяса. Приготовление полуфабрикатов из мяса. Способы жарения мяса и мясных полуфабрикатов. Выбор мяса. Разделка мяса. Виды тепловой обработки.

Способы обработки продуктов питания. Технология обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы (2 ч).

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. *Пищевая ценность мяса и птицы виды мяса и мясных продуктов, субпродукты, признаки доброкачественности мяса,*

условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Технология подготовки мяса к тепловой обработке. Санитарные требования к обработке мяса птицы.

Технология варки мяса, жарка крупного куска мяса, жарка порционных кусков мяса, тушение мяса, гарниры к мясным блюдам, требование к качеству готовых блюд. Технология обработки птицы: варка птицы, жарка птицы.

Практическая деятельность: определение доброкачественности мяса; приготовление и оформление блюд из мяса; определение качества мясных блюд; приготовление и оформление блюд из птицы.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология приготовления первых блюд (2ч).

Технология приготовления бульонов, классификация супов, технология приготовления заправочных супов.

Практическая деятельность: обсуждение рецептов заправочных супов, Приготовление заправочного супа.

Культура потребления. Сервировка стола к обеду. Этикет. Подача блюд (2 ч).

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Особенности сервировки стола к обеду. Этикет. Подача блюд.

Практическая деятельность: приготовление обеда, сервировка стола и подача блюд.

Творческий проект «Приготовление семейного обеда» (2 ч).

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Экономический расчет затрат на приготовление воскресного обеда.

Тема 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (42 ч)

Запуск проекта №3 28ч.

Материалы, изменившие мир. Текстильные материалы из химических волокон и их свойства (2 ч).

Современные материалы. Технология получения материалов (2 ч).

Технологии получения материалов. Материалы, изменившие мир. Современные материалы: многофункциональные материалы возобновляемые материалы. Условия реализации технологического процесса. Химические волокна. Технология производства текстильных материалов из химических волокон их свойства. Свойства тканей (механические, физические, технологические, эксплуатационные) из искусственных и синтетических волокон. Использование тканей из искусственных волокон при производстве одежды. Уход за изделиями из искусственных волокон. Современные информационные технологии: нетканые материалы из химических волокон

Практическая деятельность: изучение характеристик различных видов волокон и тканей по коллекциям. Исследование свойств текстильных материалов из химических волокон. Поиск информации о новых свойствах текстильных материалов. Распознавание видов ткани. Оформление результатов исследования. Работа в группе.

Понятие о робототехнике. Регуляторы швейной машины (2 ч).

Составление карт простых механизмов. Уход за швейной машиной (2 ч).

Составление карт простых механизмов. Уход за швейной машиной.

Механизмы преобразования движения. Уход за швейной машиной. Виды соединений деталей в узлах механизмов и машин. Наладка и уход за швейной машиной. Принцип образования двухниточного машинного стежка.

Практическая деятельность: разборка и сборка челнока универсальной швейной машины. Выполнение зигзагообразной строчки. Анализ возникновения дефектов машинной строчки способы их устранения. Чистка и смазка срезов ткани на заправленной краеобметочной машине. Выполнение безопасных приемов труда.

Виды основных машинных операций. Виды машинных швов и ручных швов (2 ч).

Программирование работы устройств. Работа по алгоритму.

Назначение, конструкция графическое изображение и технология изготовления Виды основных машинных операций: обтачивание и притачивание. Машинные швы: обтачной с расположением шва на сгибе и в кант. Условное и графическое изображение обтачного шва: с расположением на сгибе и в

кант. *Технология соединения деталей в швейных изделиях обработки деталей швейного изделия. Выполнение ручных и машинных швов.*

Назначение, конструкция графическое изображение и технология изготовления окантовочных и обтачных швов.

Практическая деятельность: изготовление образцов ручных и машинных работ и швов.

Проектирование технологической системы. Техника проведения морфологического анализа (2 ч).

Техники проектирования, конструирования, моделирования изделия (2 ч).

Конструирование простых систем. Порядок действий по проектированию конструкций (2 ч).

Конструирование и моделирование изделий. Построение чертежа швейного изделия (2 ч).

Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Составление карт простых механизмов. *Получают и анализируют опыт исследования способов жизнеобеспечения.* Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.

Современные промышленные технологии изготовления одежды. Виды женского легкого платья и спортивной одежды. Правила снятия мерок, необходимых для построения чертежа плечевого изделия с цельнокроеным рукавом. Эскизы и чертежи.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и подделочных материалов.

Последовательность построения основы чертежа в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам.

Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.

Особенности моделирования плечевых изделий. Муляжный метод конструирования. Зрительные иллюзии в одежде. Выполнение эскизов спортивной одежды на основе цветовых контрастов. Способы представления технической информации. Профессии в сфере технологии изготовления и моделирования одежды.

Практическая деятельность: снятие мерок с фигуры человека и запись результатов измерений. Построение чертежа швейного изделия в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам. Расчет количества ткани на изделие. Коррекция выкройки с учетом своих мерок и особенностей фигуры. Расчет параметров и построение выкройки с помощью компьютера.

Разработка и реализация персонального проекта. Раскрой изделия (2 ч).

Подготовка изделия к обработке. Примерка изделия (2 ч).

Обработка деталей изделия. Поузловая обработка изделия (2 ч).

Обработка низа изделия. ВТО, проверка качества изделия (2 ч).

Творческий проект «Наряд для семейного обеда» (2 ч).

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

Способы представления технологической информации. Технологическая карта. Составление технологической карты известного технологического процесса. Изготовление плечевого изделия по заданному алгоритму. Способы обработки проймы, горловины, застежек. Обработка плечевых срезов тесьмой, притачивание кулиски.

Отделка и влажно-тепловая обработка изделия. Контроль и оценка качества готового изделия.

Практическая деятельность: обоснование выбора вида соединительных, краевых и отделочных швов для данного изделия в зависимости от его конструкции, технологии изготовления, свойства ткани. Планирование времени и последовательности выполнения отдельных операций и работы в целом.

Выполнение раскладки выкроек на ткани. Чтение технологической документации и выполнение образцов поузловой обработки швейных изделий.

Подготовка и проведение примерки, исправление дефектов. Стачивание деталей и выполнение отделочных работ. Выполнение безопасных приемов труда. Выбор режима и выполнение влажно-тепловой обработки изделия. Самоконтроль и оценка качества готового изделия, анализ ошибок. Поиск информации о современных направлениях моды. Выбор вида художественной отделки швейного изделия в зависимости от его назначения, модели и свойств ткани. Использование

зрительных иллюзий для коррекции подчеркивания достоинств и маскировки недостатков фигуры.

Подбор цветовой гаммы в костюме с учетом индивидуальных особенностей человека Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Запуск проекта №4 - 14ч.

Программа компьютерного проектирования. Раппорт узора и его запись (2 ч).

Вязание крючком . Инструменты, материалы, узоры и их схемы(2 ч).

Технология выполнения различных петель и узоров (2 ч).

Вязание образцов крючком. Вязание образцов на спицах (2 ч).

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. *Компьютерные технологии в рукоделии. Раппорт узора и его запись. Работа с журналами мод.* Краткие сведения из истории старинного рукоделия. *Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества, народные промыслы России.* Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Раппорт узора и его запись. Правила подбора размера крючка в зависимости от ниток и узора. Техника набора петель крючком. Способы провязывания петель. Техника выполнения различных петель и узоров крючком.

Практическая деятельность: изготовление образцов, связанных крючком. Работа с журналами мод. Техника набора петель крючком. Схема образования петель, вывязывание петель разными способами, вязание образцов. Вязание полотна по кругу. Вязание образцов по кругу.

Исследовательская и созидательная деятельность (2 ч).

Методика научного познания и проектная деятельность. Дизайн при проектировании (2 ч).

Творческий проект «Вяжем аксессуары крючком и на спицах», «бытовые мелочи»

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

Содержание учебного предмета «Технология» 7 класс

Тема 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (26 ч)

Запуск 1 проекта 12ч

Вводный инструктаж по охране труда. Современные информационные технологии (2 ч).

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. Общественные потребности. Потребности и цели.

Производство и преобразование энергии. Передача энергии как технология. Машины для преобразования энергии. (2 ч).

Производство, преобразование, распределение и накопление энергии как технология.

Экология жилища. Электробезопасность. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона и города. Функции специалистов, занятых в производстве. Передача энергии как технология. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Управление в современном производстве.

Инновационные предприятия. Роль метрологии (измерения, методы и средства обеспечения их единства и способы достижения требуемой точности) в современном производстве. Электробезопасность. Машины для преобразования энергии. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Требования к освещенности. Профессии в сфере энергетики.

Энергетическое обеспечение вашего дома. Электроприборы. Освещение и освещенность. (2 ч).

Энергетическое обеспечение вашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и её развитие. Освещение и освещенность. Требования к освещенности. Нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые и тепловые потери. Электропроводка. Схемы электропроводки. Профессии в сфере энергетики. Электробезопасность в быту и экология жилища.

.Альтернативные источники энергии. Пути сокращения потерь энергии (2 ч).

Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии.

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

Робототехника (2 ч).

Робототехника. Простые механизмы как часть технологических систем. Системы автоматического управления.

Разработка творческого проекта «Умный дом» (2 ч).

Разработка и реализации персонального проекта, освещения выбранного помещения (включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки) направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат. *Экономические расчеты и оценка выполненного проекта.*

Практическая деятельность: реализация проекта освещения выбранного помещения. Составление схемы электропроводки. Выбор приборов для освещения с учетом техники безопасности самостоятельно. Выполнение расчетов затрат на выполнение проекта.

Запуск 2 проекта 14ч

Автоматизация производства. Технологическая система. Способы обработки продуктов питания (2 ч).

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека к технологической системе. Программирование работы устройств. Автоматизация производства.

Практическая деятельность: находят и классифицируют информацию о разных видах ресурсов.

Производственные технологии. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Технологии сельского хозяйства.(2 ч).

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Технологический процесс. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Промышленные технологии. Понятие о пищевой ценности молока. Признаки доброкачественного молока. Способы определения качества молока. Обработка молока и приготовление молочных продуктов. Кулинарное значение молока и молочных продуктов. Домашние животные, молоко которых используется в пище человека (коровы, козы, овцы, буйволы, кобылицы, верблюдицы, самки яка, важенки (северный олень), самки зебу). Способы очистки молока (процеживание, фильтрация, сепарация). Условия и сроки хранения свежего молока. Обеззараживание молока с помощью тепловой обработки (кипячение, пастеризация). Технология приготовления молочных супов и каш из обыкновенного и консервированного (сухого или сгущенного) молока.

Кисломолочные продукты. Значение кисломолочных продуктов в питании человека. Ассортимент кисломолочных продуктов (простокваша, кефир, творог, сметана, варенец, ряженка, кумыс, йогурт, мацони и др.). Виды бактериальных культур для приготовления кисломолочных продуктов. Приготовление заквасок из чистых бактериальных культур. Применение заквасок для приготовления простокваши в домашних условиях. Заквашивание молока с помощью простокваши. Соблюдение технологических условий приготовления простокваши (предварительное кипячение молока, соблюдение температурного режима сквашивания, соблюдение правил гигиены).

Практическая деятельность: определение доброкачественности молока и молочных продуктов.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве (2ч).

Инновационные предприятия. Трансферт технологий. Технологический процесс(2ч).

Технология изготовления изделий из пресного теста (2 ч).

Инновационные предприятия. Трансферт технологий. Технологический процесс. Управление в современном производстве. Роль метрологии(науки об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности) в современном производстве процесса. Условия реализации технологического процесса.

Изделия из жидкого, пресного, дрожжевого и песочного, бисквитного и слоеного теста. Виды теста. Рецепт и технология приготовления теста с различными видами разрыхлителей. Выпечка изделий из дрожжевого, песочного, бисквитного и слоеного теста. Виды начинок и украшений для изделий из теста.

Практическая деятельность: механическая обработка муки. Определение доброкачественности продуктов. Механическая обработка фруктов и ягод. Приготовление сладких блюд. Приготовление желе. Соблюдение безопасных приемов труда. Приготовление теста и начинки для пельменей вареников. Выпечка изделий из дрожжевого теста. Приготовление песочного теста. Выпечка изделий из песочного теста. Сервировка стола и дегустация готовых блюд. Составление рецептурного альбома блюд из теста.

Технологический процесс. Условия реализации технологического процесса. Сладкие блюда (2 ч).

Условия реализации технологического процесса. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества. Хранение продовольственных продуктов. Сроки годности и условия хранения.

Практическая деятельность: определение доброкачественности фруктов и ягод по внешнему виду. Механическая обработка фруктов и ягод. Приготовление сладких блюд. Соблюдение безопасных приемов труда при использовании режущих инструментов, приспособлений, кухонного оборудования. Приготовление компота, киселя, желе.

Культура потребления Сервировка сладкого стола. «Праздничный сладкий стол» (2 ч).

Культура потребления. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд.

Практическая деятельность: разработка и реализация творческого проекта «Праздничный сладкий стол», сервировка сладкого стола. Составление букета из конфет и печенья.

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

Запуск 3 проекта 24 ч.

Современные материалы. Технология получения материалов (2 ч).

Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы.

Натуральные волокна животного происхождения, их свойства.

Практическая деятельность: изучение характеристик различных видов волокон и тканей по коллекциям. Исследование свойств тканей из натуральных волокон. Поиск информации о новых свойствах материалов.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Построение модели механизма.(2ч)

Моделирование продукта (2 ч).

Конструирование простых систем. Порядок действий по проектированию конструкции (2 ч).

Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме (швейная машина).

Современные промышленные технологии изготовления одежды. Виды женского легкого платья и спортивной одежды. Правила снятия мерок, необходимых для построения чертежа плечевого изделия с цельнокроеным рукавом. Эскизы и чертежи.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

Последовательность построения основы чертежа в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам.

Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ. Особенности моделирования плечевых изделий. Муляжный метод конструирования. Зрительные иллюзии в одежде. Выполнение эскизов спортивной одежды на основе цветовых контрастов. Способы представления технической информации. Профессии в сфере технологии изготовления и моделирования одежды.

Практическая деятельность: снятие мерок с фигуры человека и запись результатов

измерений. Построение чертежа швейного изделия в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам. Расчет количества ткани на изделие. Коррекция выкройки с учетом своих мерок и особенностей фигуры. Расчет параметров и построение выкройки с помощью компьютера или журнала мод.

Разработка и реализация персонального проекта. Раскрой изделия (2 ч).

Сметывание изделия. Примерка изделия (2 ч).

Простые механизмы как часть технологической системы. Понятие о программировании. Программированные работы (2 ч).

Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения. Кинематические схемы. *Механизмы преобразования движения. Виды соединений деталей в узлах механизмов и машин. Наладка и уход за швейной машиной. Принцип образования двухниточного машинного стежка.*

Программирование работы устройств. Работа по алгоритму. Назначение, конструкция графическое изображение и технология изготовления запошивочного, двойного и накладных швов.

Технология соединения деталей в швейных изделиях. Выполнение ручных и машинных швов. Назначение, конструкция графическое изображение и технология изготовления окантовочных и обтачных швов.

Обработка срезов ткани на запрошенной краеобметочной машине. Выполнение безопасных приемов труда.

Выполнение образцов машинных работ.

Подготовка изделия к обработке. Обработка среднего шва юбки с застежкой- молнией (2 ч).

Обработка деталей изделия. Обработка складок, вытачек, боковых срезов (2ч).

Обработка деталей изделия после примерки: верхний срез (2ч).

Обработка низа изделия. ВТО, проверка качества изделия (2 ч).

Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование, конструирование, моделирование, испытание, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.

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

Способы представления технологической информации.

Технологическая карта. Способы обработки застежек. Обработка боковых, верхних срезов тесьмой, притачивание пояса, застёжки-молнии. Особенности раскладки выкройки на ткани с направленным рисунком. Перенос контурных и контрольных линий выкройки на ткань. Обработка деталей кроя. Сборка изделия. Порядок проведения примерки, выявление и исправление дефектов изделия. Отделка и влажно-тепловая обработка изделия. Контроль и оценка качества готового изделия.

Практическая деятельность: обоснование выбора вида соединительных, краевых и отделочных швов для данного изделия в зависимости от его конструкции, технологии изготовления, свойств ткани. Планирование времени и последовательности выполнения отдельных операций и работы в целом. Выполнение раскладки выкроек на ткани. Чтение технологической документации и выполнение образцов поузловой обработки швейных изделий. Подготовка и проведение примерки, исправление дефектов. Стачивание деталей и выполнение отделочных работ. Выполнение безопасных приемов труда. Выбор режима и выполнение влажно-тепловой обработки изделия. Самоконтроль и оценка качества готового изделия, анализ ошибок. Поиск информации о современных направлениях моды. Выбор вида художественной отделки швейного изделия в зависимости от его назначения, модели и свойств ткани. Использование зрительных иллюзий для коррекции подчеркивания достоинств и маскировки недостатков фигуры. Подбор цветовой гаммы в костюме с учетом индивидуальных особенностей человека.

Разработка творческого проекта «Праздничный наряд» (2 ч).

Практическая деятельность: разработка и реализация творческого проекта «Праздничный наряд».

Запуск 4 проекта 14ч

Программа компьютерного проектирования. Отделка швейных изделий вышивкой

Виды вышивки. Оборудование и материалы для вышивки (2 ч).

Технология выполнения декоративных швов (2 ч).

Вышивка атласными лентами. Материалы и оборудование для вышивки лентами

Разработка и создание изделия управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Дизайн при проектировании. *Компьютерные технологии в рукоделии. Рапорт узора и его запись. Работа с журналами мод.* Краткие сведения из истории старинного рукоделия. *Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества, народные промыслы России.*

Практическая деятельность: работа с журналами мод. Схемы для вышивания разными техниками. Выполнение образцов швов прямыми, петлеобразными, крестообразными, косыми стежками. Выполнение образцов вышивки атласными лентами. Изготовление изделия в технике вышивки.

Методика научного познания и проектной деятельности. Дизайн при проектировании (2 ч).

Разработка проекта «Подарок своими руками». Портфолио (2 ч).

Творческий проект «Подарок своими руками» и этапы его выполнения. Организационно-подготовительный этап (выбор темы проекта и его обоснование, разработка эскиза изделия). Организация рабочего места. Оборудование и приспособления для различных видов работ, составление последовательности выполнения. Конструирование базовой модели, моделирование и изготовление изделия. Критерии оценки работ и выполнение рекламного проспекта изделия.

Практическая деятельность: разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Соблюдение правил безопасного труда.

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

Производство и потребление энергии в регионе проживания. Автоматизированные производства региона (2 ч).

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

Практическая деятельность: правила выбора профессии в сфере энергетики. Работа с интернет-сайтами. Классификация мотивов своего профессионального выбора, с использованием классификационной схемы. Анкета мотивов выбора профессии. Профессиональная пригодность.

Содержание учебного предмета «Технология» 8 класс

Тема 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления (11 ч)

Инструктаж по охране труда. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов. Бюджет проекта. Фандрайзинг (2 ч).

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет(финансовый план, который обобщает доходы и расходы за определенный период времени). Бюджет проекта - фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Практическая деятельность: регламентируют заданный процесс в заданной форме. Определяют задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирают средства.

Задача - находить интересные проектные идеи и грамотно их формулировать и документировать, - оценивать их ценность и жизнеспособность, - разрабатывать структуру плана проекта, - разрабатывать и оптимизировать расписание и бюджет проекта, - организовывать достойную презентацию проекта, - разрабатывать и реализовывать стратегию поиска инвесторов (спонсоров, заказчиков) проекта, - вырабатывать критерии, по которым заинтересованные лица смогут оценивать результаты проекта.

Представляют алгоритм действий по разработке различных проектов, корректируют его.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Модернизация продукта.

Испытания, анализ, варианты модернизации (2 ч).

Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Использование моделей в процессе проектирования. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Анализ и синтез как средства решения задачи.

Практическая деятельность: раскрывать техники проектирования, конструирования, моделирования. Изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму. Анализировать опыт изготовления информационного продукта. Объяснять понятия «конструкции», «механизм». Адекватно пользоваться этими понятиями. Определять порядок действий по проектированию. Проектировать заданные объекты. Сохранять продукт.

Способы продвижения продукта на рынке. Маркетинговый план (2 ч).

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих, запросов групп их потребителей, условия производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Плотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

Практическая деятельность: разрабатывают фрагмент маркетингового плана.

Моделирование процесса управления в социальной системе. Компьютерное моделирование. Разработка вспомогательной технологии (2 ч).

Компьютерное моделирование.

Разработка вспомогательной технологии. Разработка/оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве.

Практическая деятельность: анализировать опыт изготовления Информационного продукта. Объяснять понятия «конструкции», «механизм».

Адекватно пользоваться этими понятиями. Определять порядок действий по проектированию. Проектировать заданные объекты. Сохранять продукт.

Технологические системы. Разработка проектного замысла. Разработка технологической карты. Разработка технических режимов производствами).

Модернизация материального продукта (1ч).

Техника проведения морфологического анализа. Технологические системы. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Модернизация материального 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.

Практическая деятельность: разработка и реализация персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающего проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Тема 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (15 ч)

Развитие технологических систем. Системы автоматического управления. Робототехника (2ч).

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека к технологической системе. Программирование работы устройств. Робототехника.

Потребности и технологии. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий.

Практическая деятельность: анализировать развитие потребностей и развитие технологий; анализировать потребности ближайшего социального окружения, составлять программы изучения потребностей; объяснять способы применения/хранения произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки); работать в парах.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением(2 ч).

Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг (2 ч).

Специфика социальных технологий. Технологии работа с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Потребности и технологии. Общественные потребности. Развитие потребностей и развитие технологий. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Технологии, социальные технологии. Роли техники и технологий для прогрессивного развития общества. тенденции развития социальных технологий в 21 веке, профессии, связанные реализацией социальных технологий. Правила информационной безопасности.

Инженерные коммуникации. Конструкция и элементы: системы водоснабжения и канализации (2 ч).

Технологии проектирования систем коммуникации.

Материалы, изменившие мир. Современные материалы(1ч).

Современные промышленные технологии получения продуктов питания(1ч).

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов с заданными свойствами(1ч).

Медицинские технологии. Тестирующие препараты(1ч).

Генная инженерия. Технологии получения материалов с заданными свойствами

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов с заданными свойствами. Трансферт технологий. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов.

Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата.

Персонализированная вакцина.

Генная инженерия, как инженерия ликвидации не желаемых наследуемых признаков. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Современные материалы: пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности) порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза.

Циклы жизни технологий, примеры влияния технологий на общественное развитие.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами. Анализ потребительских свойств этих продуктов (2 ч).

Анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп потребителей, условий производства. Оптимизация регламентация технологических режимов производства данного продукта.

Перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами. Компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций.

Тема 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (7 ч) Запуск проекта

Производство продуктов питания на предприятиях Псковской области и г. Великие Луки (1ч).

Организация транспорта людей и грузов Псковской области и г. Великие Луки, спектр профессий

Автоматизированные производства региона Псковской области(1ч).

Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных, автоматизированных производств(1ч).

Новые требования к кадрам. Понятие трудового ресурса, рынка труда. Характеристика современного рынка труда(1ч).

Разработка творческого проекта «Мой профессиональный выбор» Защита проекта (2 ч).

Производство продуктов питания на предприятиях региона обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания, спектр профессий. Автоматизированные производства региона проживания Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных, автоматизированных производств. Новые требования к кадрам. Понятие трудового ресурса, рынка труда. Характеристика современного рынка труда. Разработка творческого проекта «Мой профессиональный выбор». Защита проекта.

Понятие трудового ресурса, рынка труда. Характеристика современного рынка труда.

Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам.

Учет качеств личности при выборе профессии. Профессиональные интересы и склонности. Профессиональные и жизненные планы. Профессиональная пригодность.

Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства. Предпрофессиональные пробы в реальных и /или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

Предприятия региона работающие на основе современных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Сферы и отрасли современного производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Разделение труда. Приоритетные направления развития техники и технологий в легкой и пищевой промышленности. Влияние техники и технологии на виды и содержание труда. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Характеристики современного рынка труда. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры.

Практическая деятельность: анализ типовых структур предприятия и профессионального деления работников. Знакомство с технологической культурой современного производства. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства. Ознакомление по справочнику с массовыми профессиями. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Поиск информации о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Разработка творческого проекта «Мой профессиональный выбор».

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

3.1. Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая (учебная) программа

Образовательной программой основного общего образования МБОУ СОШ №13 отведено 238 часов для обязательного изучения учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования (в 9 классе - за счет внеурочной деятельности). В течение всего нормативного срока освоения программы по технологии часы распределены по годам обучения следующим образом:

класс	Количество часов в год	Количество часов в неделю
5 класс	68	2
6 класс	68	2
7 класс	68	2
8 класс	34	1
9 класс *		
Итого за уровень образования	238 часов	7

Учебный план МБОУ СОШ №13 г. Великие Луки предусматривает ежегодную корректировку количества часов, отводимых на изучение технологии, согласно годовому календарному учебному графику.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Темы	5класс	6	7	8	Итого:	Содержание воспитательного потенциала
		класс	класс	класс		
1.Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	6	6	12	15	39	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила поведения общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации • Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в
2.Формирование технологической культуры и	58	60	52	11	181	
Запуск 1 проекта	8	8	7			

Запуск 2 проекта	8	10	7			классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока • Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию Налаживание позитивных межличностных отношений в классе Урок Знаний, Участие в акции «Наш школьный двор» Всероссийская акция «Голубь мира» Экологическая акция «Сохрани дерево» (сбор макулатуры) праздник «Золотая осень»- сентябрь День учителя в школе: акция по поздравлению учителей, концертная программа – октябрь Мероприятия месячника взаимодействия семьи и школы: акции по поздравлению мам с Днем матери - ноябрь КТД «Новогодний переполох» – декабрь Мероприятия месячника гражданского и патриотического воспитания, акция по поздравлению пап и дедушек, мальчиков – февраль 8Марта в школе: акция по поздравлению мам, бабушек, девочек, КТД «Здравствуй, Масленица!» – март День Победы: «С праздником, ветеран!», концерт - май
Запуск 3 проекта	32	28	24	-		
Запуск 4 проекта	10	14	14	-		
3.Построение образовательных траекторий	2		2	7	11	
Запуск проекта	-	-		7	7	
Промежуточная аттестация	2	2	2	1	7	
					238	
Итого:	68	68	68	34		

**Приложение к рабочей программе по технологии
Календарно-тематическое планирование уроков технологии 5 класс**

№ п/п урока	Тема	Кол-во часов
1 Тема. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (6ч)		
1-2	Реклама. Принципы организации рекламы. Вводный инструктаж на рабочем месте. Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.	2
3-4	Технологии содержания жилья. Интерьер кухни. Технология в контексте производства. Бытовые электроприборы на кухне.	2
5-6	Интерьер кухни- столовой. Кухня моей мечты	2
Запуск проекта №1		
7-8	Производственные технологии. Производство продуктов питания на предприятиях Псковской области и города Великие Луки. Хранение продовольственных товаров.	2
9-10	Выбор продуктов питания. Физиология питания.	2

11-12	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы.	2
13-14	Способы обработки продуктов питания. Технология приготовления блюд из круп, бобовых и макаронных изделий.	2
Запуск проекта №2.		
15-16	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов.	2
17-18	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология приготовления блюда из вареных овощей.	2
19-20	Способы обработки продуктов питания. Биотехнологии. Технология приготовления блюд из яиц.	2
21-22	Культура потребления: выбор продукта/услуги. Сервировка стола к завтраку. Приготовление воскресного завтрака	2
Тема 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (42ч)		
Запуск проекта №3.		
23-24	Условия реализации технологического процесса. Классификация текстильных волокон.	2
25-26	Технологии получения материалов	2
27-28	Технологическая информация. Бытовая швейная машина.	2
29-30	Техническое задание. Сборка моделей по инструкции. Устройство машинной иглы.	2
31-34	Технологии в сфере быта. Ручные и машинные швы.	4
	Технология выполнения ручных швов.	
35-36	Технология выполнения машинные швы.	2
37-38	Изучение потребностей социального окружения. Проектирование технологической системы.	2
39-40	Сохранение информации. Построение чертежа изделия.	2
41-42	Конструирование модели по заданному прототипу. Построение чертежа в натуральную величину	2
43-44	Модернизация продукта.	2
45-46	Проектирование и технология выполнения изделия. Раскрой изделия.	2
47-48	Технология пошива проектного изделия. Подготовка деталей кроя к обработке.	2
49-50	Технология пошива проектного изделия. Обработка боковых и нижних срезов. Пояс-завязка. Пояс-кулилка.	2
51-52	ВТО изделия. Оборудование. Основные операции.	2
53-54	Творческий проект «Наряд для завтрака» Защита проекта.	2
Запуск проекта №4		
55-56	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	2
57-58	Основы композиции при создании предметов декоративно прикладного искусства. Цветовые сочетания в орнаменте.	2
59-60	Технологии в сфере быта. Лоскутное шитье. Узоры в лоскутном шитье.	2
61-62	Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Разработка материального продукта.	2
63-64	Сущность творчества и проектной деятельности. Планирование (разработка) материального продукта. Защита творческого проекта «Лоскутное изделие для кухни- столовой»	2
Тема 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2 ч)		

65-66	Предприятия г. Великие Луки. Промышленные предприятия и профессии.	2
67-68	Промежуточная аттестация	2
	Итого:	68 часов

Календарно-тематическое планирование уроков технологии 6 класс

№ п/п урока	Тема	Кол-во часов
Тема 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (28 ч)		
1-2	Вводный инструктаж на рабочем месте. История развития технологий. Технологии ведения дома. Экология жилья.	2
3-4	Технологии в контексте производства. Планировка и интерьер жилого дома. Технологии содержания жилья.. Комнатные растения в интерьере.	2
5-6	Разработка творческого проекта «Растения в интерьере жилого дома»	2
Запуск 1 проекта 8ч		
7-8	Технологическая система как средство удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Управление в технологических системах.	2
9-10	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология обработки рыбы.	2
11-12	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов.	2
13-14	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология первичной обработки мяса.	2
Запуск 2 проекта 10ч		
15-16	Технология приготовления блюд из мяса.	2
17-18	Способы обработки продуктов питания. Технология обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы.	2
19-20	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология приготовления первых блюд	2
21-22	Культура потребления. Сервировка стола к обеду. Этикет. Подача блюд.	2
23-24	Творческий проект «Приготовление семейного обеда»	2
Тема 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (42 ч)		
Запуск 3 ' проекта 28 ч.		
25-26	Материалы, изменившие мир. Текстильные материалы из химических волокон и их свойства.	2
27-28	Современные материалы. Технологии получения материалов.	2
29-30	Понятие о робототехнике. Регуляторы швейной машины.	2
31-32	Составление карт простых механизмов. Уход за швейной машиной.	2
33-34	Виды основных машинных операций. Виды машинных и ручных швов	2

35-36	Проектирования технологической системы. Техника проведения морфологического анализа.	2
37-38	Техники проектирования, конструирования, моделирования изделия.	2
39-40	Конструирование простых систем. Порядок действий по проектированию конструкций	2
41-42	Конструирование и моделирование изделий. Построение модели механизма.	2
43-44	Разработка и реализация персонального проекта. Раскрой изделия	2
45-46	Подготовка изделия к обработке. Примерка изделия	2
47-48	Обработка деталей изделия. Поузловая обработка изделия.	2
49-50	Обработка низа изделия. ВТО, проверка качества изделия	2
51-52	Творческий проект «Наряд для семейного обеда»	2
Запуск 4	проекта - 14ч.	
53-54	Программа компьютерного проектирования. Раппорт узора и его запись	2
55-56	Вязание крючком. Инструменты, материалы, узоры и их схемы.	2
57-58	Технология выполнения различных петель и узоров.	2
59-60	Вязание образцов крючком. Вязание образцов на спицах.	2
61-62	Исследовательская и созидательная деятельность.	2
63-64	Методика научного познания и проектной деятельности. Дизайн при проектировании.	2
65-66	Разработка творческого проекта «Вяжем аксессуары крючком и на спицах», «Бытовые мелочи».	2
67-68	Промежуточная аттестация	2
	Итого:	68 часов

Календарно-тематическое планирование уроков технологии 7 класс

№ п/п урока	Тема	Количество часов
Тема 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (26 ч)		
Запуск 1 проекта 12ч		
1-2	Вводный инструктаж. Современные информационные технологии.	2
3-4	Производство и преобразование энергии. Передача энергии как технологии. Машины для преобразования энергии.	2
5-6	Энергообеспечение вашего дома. Электроприборы. Освещение и освещенность.	2
7-8	Альтернативные источники энергии. Пути сокращения потерь энергии.	2
9-10	Робототехника.	2
11-12	Разработка творческого проекта «Умный дом».	2
Запуск 2 проекта 14ч		
13-14	Автоматизация производства. Технологические системы. Способы обработки продуктов питания.	2
15-16	Производственные технологии. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Технологии сельского хозяйства.	2
17-18	Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве.	2
19-20	Инновационные предприятия. Трансферт технологий. Технологический процесс.	2
21-22	Технология изготовления изделий из пресного теста	2
23-24	Технологический процесс. Условия реализации технологического процесса. Сладкие блюда.	2
25-26	Культура потребления. Сервировка сладкого стола. «Праздничный сладкий стол»	2
Тема 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (38 ч)		
Запуск 3 проекта 24 ч.		
27-28	Современные материалы. Технология получения материалов.	2
29-30	Опыт проектирования, конструирование, моделирование. Построение модели механизма.	2
31-32	Моделирование продукта.	2
33-34	Конструирование простых систем. Порядок действий по проектированию конструкции	2
35-36	Разработка и реализация персонального проекта. Раскрой изделия.	2
37-38	Сметывание изделия. Примерка изделия.	2
39-40	Простые механизмы как часть технологической системы. Понятие о программировании. Программированные работы	2
41-42	Подготовка изделия к обработке. Обработка деталей среднего шва юбки с застежкой молнией.	2
43-44	Обработка деталей изделия. Обработка складок, вытачек боковых срезов	2
45-46	Обработка деталей после примерки: верхний срез юбки.	2
47-48	Обработка низа изделия. ВТО, проверка качества изделия.	2
49-50	Разработка творческого проекта «Праздничный наряд»	2
Запуск 4 проекта - 14ч.		
51-52	Программа компьютерного проектирования. Отделка швейных изделий вышивкой	2

53-54	Виды вышивки. Оборудование и материалы для вышивки	2
55-56	Технология выполнения декоративных швов.	2
57-58	Вышивка атласными лентами. Материалы и оборудование для вышивки	2
59-60	Методика научного познания и проектной деятельности. Дизайн при проектировании.	2
61-64	Разработка проекта «Подарок своими руками» Портфолио.	4
Тема 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионально-самоопределения (2 ч)		
65-66	Производство и потребление энергии в Псковской области. Автоматизированные производства Псковской области	2
67-68	Промежуточная аттестация	2
	Итого:	68 часов

Календарно-тематическое планирование уроков технологии 8 класс

№ п/урока	Тема	Кол-во часов
Тема 2 Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (11 ч)		
1-2	Инструктаж по охране труда. Виды проектов. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов. Бюджет проекта. Фандрайзинг.	2
3-4	Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Модернизация продукта. Испытания, анализ, варианты модернизации.	2
5-6	Способы продвижения продукта на рынке. Маркетинговый план	2
7-8	Моделирование процесса управления в социальной системе. Компьютерное моделирование. Разработка вспомогательной технологии.	2
9-10	Технологические системы. Разработка проектного замысла. Разработка технологической карты. Разработка технических режимов производства.	2
11	Модернизация материального продукта.	1
Тема 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (15 ч)		
12-13	Развитие технологических систем. Системы автоматического управления. Робототехника.	2
14-15	Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением.	2
16-17	Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.	2
18-19	Инженерные коммуникации.	2
20	Конструкция и элементы системы водоснабжения и канализации. Материалы, изменившие мир. Современные материалы.	1
21	Современные промышленные технологии получения продуктов питания.	1
22	Нанотехнологии: новые принципы получения материалов с заданными свойствами	1
23	Медицинские технологии. Тестирующие препараты.	1
24	Генная инженерия. Технологии получения материалов с заданными свойствами.	1
25-26	Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами. Анализ потребительских свойств этих продуктов.	2

Тема 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (7 ч)

Запуск проекта.

27	Производство продуктов питания на предприятиях Псковской области и города Великие Луки	1
28	Организация транспорта людей и грузов в Псковской области и г. Великие Луки, спектр профессий.	1
29	Автоматизированные производства Псковской области и города Великие Луки	1
30	Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных, автоматизированных производств.	1
31	Новые требования к кадрам. Понятие трудового ресурса, рынка труда. Характеристика современного рынка труда.	1
32-33	Разработка творческого проекта «Мой профессиональный выбор». Защита проекта.	2
34	Промежуточная аттестация	1
	Итого:	34 часа