Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №5»

городского округа Реутов

Московской области

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ «СОШ №5»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.К. Евдокимова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

**Рабочая программа по технологии**

**5 класс**

2018-2019 учебный год

**Планируемые результаты изучения учебного предмета «Технология» по блокам**

**5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название раздела** | **Предметные результаты** | | **Метапредметные результаты** | **Личностные результаты** |
| **ученик научится** | **ученик получит возможность научиться** |
| **Блок 1.**  Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития | Характеризовать рекламу, виды ресурсов.  Разъяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект».  Объяснять технологическую схему.  Приводить произвольные примеры производственных технологий в сфере быта  Анализировать опыт:  - изучения потребностей,  - проведения испытания. | Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере. | Выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;  Определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;  Обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;  Составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);  Работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;  Наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;  Самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;  Делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.  Строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм  Корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);  Критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимани;  Интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа |
| **Блок 2.**  Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся | Составлять:  - техническое задание,  - памятку,  -инструкцию,  -технологическую карту  Осуществлять:  -сборку моделей с помощью образовательного конструктора,  - выбор товара в модельной ситуации  - сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии  Конструировать модель по заданному прототипу  Осуществлять корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя  Анализировать опыт:  -проведения испытания, анализа, модернизации модели  -разработки конструкции  -изготовления информационного продукта по заданному алгоритму  проводить оценку и испытание полученного продукта;  Проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;  Описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;  Анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;  Проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:  - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;  - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;  - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);  - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;  - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;  Проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:  - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике); | выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;  модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;  технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;  оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии. | составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);  определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;  описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;  планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.  находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;  работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;  оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;  обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;  объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);  выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;  делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.  выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи. | Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. |
| **Блок 3.**  Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения | Называть предприятия региона проживания, приводить примеры функций работников этих предприятий  Характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах производства и обработки материалов, продуктов питания, сервиса, информационной сфере | Предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;  Анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере. | Выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);  Обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;  Корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. |

**Содержание учебного предмета технология 5 класс**

Содержание деятельности предмета «Технология» выстроено 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.

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

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Производственные технологии. Промышленные технологии. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы. Технологии сферы услуг. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. 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. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления (выбор продукта).

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

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;

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.**

Способы представления технологической информации. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Моделирование. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов. Составление технологической карты известного технологического процесса. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных рабочих инструментов. Разработка и создание изделия. Изготовление материального продукта с применением элементарных инструментов.

**Третий блок** содержания в 5 классе носит ознакомительный характер и обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий и проходит сквозной линией по всем разделам предмета «Технология».

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.**

Учащиеся знакомятся с различными профессиями, с предприятиями региона их проживания, работающие на основе современных производственных технологий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название раздела** | **Краткое содержание** | **Количество часов** |
| **Блок 1.** Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития | ***Запуск первого проекта «Приготовление воскресного завтрака для семьи»)*.**  Технологии сельского хозяйства.  Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Технологии в сфере быта. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта/услуги.  Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов.  Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. Производственные технологии. Промышленные технологии.  ***Защита проекта*.**  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. | **26 часов** |
| **Блок 2.**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся | ***Запуск второго творческого проекта «Наряд для семейного завтрака».***  Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи.  Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.  Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.  Порядок действий по сборке конструкции. Способы соединения деталей.  Технологический узел. Понятие модели.  Конструкции. Основные характеристики конструкций.  Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта.  ***Защита проекта.***  *Запуск третьего проекта «Лоскутное изделие для кухни - столовой».*  Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, дизайн проект.  Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.  Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).  Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта*.*  Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.  Разработка вспомогательной технологии. Разработка /оптимизация и введение технологии на примере организации действии и взаимодействия в быту.  Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).  Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. ***Защита проекта.***  ***Запуск четвертого проекта «Планирование кухни–столовой по потребностям».***  Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.  Составление карт простых механизмов включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств в (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.  ***Защита проекта.*** | **40 часов** |
| **Блок 3.** 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 материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. | **4 часа** |

**Календарно - тематическое планирование по технологии для 5 класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела.  Тема урока. | Кол-во часов | Дата проведения | | Основные виды деятельности учащихся |
| План | Факт |
| **Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития – 26 часов** | | | | | |
| 1  2 | ***Запуск первого проекта «Приготовление воскресного завтрака для семьи»*.** Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. | 1  1 |  |  | Приводить примеры технологии и сельского хозяйства.  Распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве.  Характеризовать технологии производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины.  Характеризовать современные промышленные обьекты. Работа в мини-группах.  *Запуск первого проекта «Приготовление воскресного завтрака для семьи»*. Определять тематику новых знаний по запуску проекта. |
| 3  4 | Технологии в сфере быта. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. | 1  1 |  |  | Характеризовать технологии в здравоохранении, образовании, массовом искусстве и культуре;  приводить примеры технологий в сфере быта;  объяснять отличия от других технологий;  давать характеристики технологии сервиса и социальной сферы; выделять характерные особенности современных технологий сервиса и социальной сферы;  подбирать информацию об услугах по печатным изданиям; анализировать представленные технологии в сфере быта.  Модифицировать материальный продукт по технической документации и изменение параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;  изучать основы физиологии питания человека.  Анализировать информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов.  Находить рецепты блюд, отвечающие принципам рационального питания. |
| 5  6 | Культура потребления: выбор продукта/услуги. | 1  1 |  |  | Осуществлять корректное потребление, применение, хранение произвольно выбранного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки). |
| 7  8 | Понятие технологии. Цикл жизни технологии. | 1  1 |  |  | Приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологии. Изучать технологическую документацию изготовления  материального продукта. Находить информацию о технологиях; формулировать понятие «технология»; выявить отличия понятий «техника» и «технология». |
| 9  10 | Материальные технологии.  Информационные технологии. | 1  1 |  |  | Называть и характеризовать актуальные материальные и информационные технологии, технологии производства и обработки материалов;  объяснять основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;  раскрывать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;  проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов. Работа в мини группах. |
| 11  12 | Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. | 1  1 | 25.10 |  | Применять понятие «технологический процесс»; использовать материалы учебника, ЭОР о технологических процессах; раскрывать условия реализации технологического процесса; читать технологические карты. |
| 13,14 | Виды ресурсов.  Способы получения ресурсов. | 1  1 | 08.11 |  | Характеризовать виды ресурсов; объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса; описывать способы получения ресурсов; приводить примеры взаимозаменяемости ресурсов; формулировать выводы. |
| 15,  16 | Взаимозаменяемость  ресурсов.  Ограниченность ресурсов.  ***Защита проекта*.** | 1  1 | 15.11 |  |
| 17,  18 | Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса.  ***Практическая работа «Приготовление бутербродов».*** | 1  1 | 22.11 |  | Объяснять условия реализации технологического процесса; оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;  приводить примеры побочных эффектов в реализации технологического процесса;  объяснять и приводить примеры, характеризующие негативные эффекты;  описывать побочные эффекты реализации технологического процесса. Работа в парах.  Выполнять практическую работу. |
| 19  20 | Технология в контексте производства. Производственные технологии. Промышленные технологии. | 1  1 |  |  | Различать виды технологий; работать с учебником; выбирать предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий; объяснять сущность взаимовлияния уровня развития науки, техники и технологий и рынка товаров и услуг.  Приводить примеры производственных технологий; характеризовать особенности технологий различных отраслей; работать на компьютере, находить информацию  Защита проекта. |
| 21,  22 | Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. | 1  1 |  |  | Проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах разъяснять содержание понятия «потребности», выявлять личные потребности; строить иерархию потребностей, анализировать учебную ситуацию. |
| 23,  24 | Общественные потребности. Потребности и цели.  Развитие потребностей и развитие технологий. | 1  1 | 13.12 |  | Составлять программы изучения потребностей. Анализировать потребности ближайшего социального окружения; составлять программы изучения потребностей; объяснять способы применения/хранения произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки). Анализировать развитие потребностей и развитие технологий. Работать в паре. |
| 25,  26 | Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. | 1  1 |  |  | Характеризовать рекламу;  составлять памятки по анализу рекламной продукции и принятию решения о потреблении рекламируемого продукта;  анализировать уровень влияния рекламы на формирование потребностей;  разрабатывать рекламный продукт;  сохранять информацию в формах описания, схем, эскизах, фотографиях, презентациях. Выбирать товар в модельной ситуации; давать характеристику товару, услуге; выполнять разноуровневые задания, тесты. Воздействие рекламы на потребителя. Работа в мини-группах. |
| **Блок 2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся (40 часов)** | | | | | |
| 27,  28 | ***Запуск третьего творческого проекта «Наряд для семейного завтрака»***  Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. | 1  1 | 10.01 |  | Определять способы представления технической и технологической информации;  читать техническую и технологическую информацию; анализировать прочитанную информацию.  *Запуск творческого проекта «Наряд для семейного завтрака».*  Разработка проектного замысла в рамках избранного вида проекта. |
| 29,30 | Технические условия. Эскизы и чертежи. Порядок действий по проектированию конструкции/ механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. | 1  1 | 17.01 |  | Объяснять сущность понятия «технические условия»; планирование деятельности по разработке технических условий; осуществлять поиск информации; формулировать задачи объекта. Работа в парах.  Выполнять эскизы; сравнивать чертежи и эскизы; оценивать результат; выполняет эскизы; использовать различные источники информации.  Использовать модели в процессе проектирования технологической системы. |
| 31,  32 | Моделирование. Функции моделей.  Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. | 1  1 |  |  | Объяснять понятие «моделирование».  Использовать моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения. Объяснять понятия «конструирование», «моделирование» функции моделей. |
| 33,34 | Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. | 1  1 |  |  | Составлять технологическую карту; описывать системы и процессы с помощью блок-схем; оформлять результат деятельности. |
| 35,36 | Описание систем и процессов с помощью блок-схем. | 1  1 | 07.02 |  | Составлять инструкцию,  описывать системы и процессы с помощью блок-схем;  оформлять результат деятельности.  Работать по инструкции. |
| 37,38 | Порядок действий по сборке конструкции. | 1  1 |  |  |
| 39,  40 | Способы соединения деталей.  Технологический узел. | 1  1 | 21.02 |  | Определять порядок действий по проектированию; проектировать заданные объекты.  Объяснять понятие «технологический узел», «модель». |
| 41,42 | Понятие модели.  Конструкции. Основные характеристики конструкций. | 1  1 | 28.02 |  | Объяснять понятие «модель».  Изучать конструкции рабочих органов техники, швейной машины. Использовать моделей в процессе проектирования технологической системы. |
| 43,44 | Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. | 1  1 | 07.03 |  | Создавать проблемные ситуации для технологического и дизайн проектов.  Планировать порядок действий по сборке конструкции / механизма и способов соединения деталей. |
| 45,46 | Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. | 1  1 | 14.03 |  | Проектировать и конструировать модели по заданному прототипу; выполнять порядок действий по сборке конструкции или механизма; выполнять различные способы соединения деталей.  Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции; оказывать помощь в сборке, затрудняющимся детям при работе в группе. |
| 47,  48 | Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта.  ***Защита проекта.*** | 1  1 | 21.03 |  | Альтернативные решения. Опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.  Анализировать возможности модернизации; предлагать альтернативные решения разработки оригинальных конструкций.  Защита проекта. |
| 49,  50 | *Запуск четвёртого проекта «Лоскутное изделие для кухни - столовой».*  Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, дизайн проект. Техники проектирования, конструирования, моделирования. | 1  1 | 4.04 |  | Выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;  использовать правила выполнения графической документации; называть средства и формы графического отображения объектов и процессов;  выполнять графическую документацию.  *Запуск проекта «Лоскутного изделия для кухни-столовой»* |
| 51,  52 | Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных  ресурсов. | 1  1 | 11.04 |  | Определять способы выявления потребностей; выявлять методы принятия решений; проводить анализ альтернативных ресурсов; работать с информацией в минигруппах. |
| 53,54 | 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). | 1  1 | 18.04 |  | Поисковый и аналитический этапы проектной деятельности. Технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты. |
| 55,  56 | Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой  для обучающегося проблемы.  Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. | 1  1 | 25.04 |  | Разработать проектный замысел в рамках избранного вида проекта. Отбирать и анализировать различные виды информации.  Оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Работать с учебником; |
| 57,  58 | Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта*.* Составление технологической карты известного технологического процесса.  Апробация путей оптимизации технологического процесса.  Разработка вспомогательной технологии. | 1  1 |  |  | Определять способы представления технической и технологической информации; читать техническую и технологическую информацию; анализировать прочитанную информацию. |
| 59,  60 | Разработка /оптимизация и введение технологии на примере организации действии и взаимодействия в быту.  Разработка и изготовление материального  продукта.  Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.  ***Практическая работа «Приемы работы на швейной машине».*** | 1  1 |  |  | Осуществлять корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя. Анализировать опыт:  продвижения продукта, анализа, модернизации модели;  разработку проекта, конструкции в рамках проекта. Владеть разработкой оригинальных конструкций; конструирует модель по заданному прототипу; используя альтернативные решения проектировать, разрабатывать материальный продукт; моделировать продукт. Выполнять практическую работу. |
| 61,  62 | Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).  Бюджет проекта. Фандрайзинг.  Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.  **Защита проекта.** | 1  1 |  |  | Разработать проектный замысел в рамках избранного вида проекта. Отбирать и анализировать различные виды информации.  Оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств.  Работать с информацией; определять способы представления технической и технологической информации;  читать техническую и технологическую информацию; анализировать прочитанную информацию.  Рассчитать бюджет проекта;  Анализируют, разрабатывает план сокращения расходов.  Ориентироваться в специфике фандрайзинга;  Создавать проблемные ситуации для технологического и дизайн проектов. |
| 63,  64 | ***Запуск второго проекта «Планирование кухни – столовой по потребностям»***  Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. | 1  1 |  |  | Уметь составлять технологическую карту;  определять последовательность сборки изделия по технологической документации;  разрабатывать технологические карты изготовления детали;  анализировать возможные технологические решения,  определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации. |
| 65,  66 | Составление карт простых механизмов включая сборку действующей модели в среде  образовательного конструктора. Построение модели из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств в (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.  ***Защита проекта.*** | 1  1 |  |  | Изучать устройство современной бытовой швейной машины;  изучать конструкции рабочих органов техники, швейной машины.  Изготавливать модели простейших механизмов;  анализировать порядок действий по сборке конструкции / механизма;  проектировать и конструировать модели по заданному прототипу; выполнять порядок действий по сборке конструкции или механизма; выполнять различные способы соединения деталей. |
| **Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (4 ч.)** | | | | | |
| 67,  68 | Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.  Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. | 1  1 |  |  | Называть и характеризовать актуальные перспективные технологии в области машиностроения, характеризовать профессии в сфере производственных технологий.Называть и характеризовать актуальные м перспективные информационные технологи Анализировать информацию по применению современных производственных технологийна предприятии. |
| 69,70 | Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.  ***Устный опрос по темам блока.*** | 1  1 |  |  | Находить и анализировать информацию в различных источниках о продукции и материалах выпускаемых в нашем городе и регионе. |