

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Нижнемуллинская средняя школа»

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 30.08.2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

С.В. Павлова

Приказ № 452 от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ТЕХНОЛОГИЯ

5-9 классы

Учитель (учителя) Морозова Оксана Андреевна
(указать Ф.И.О. полностью)

д. Петровка, 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» составлена на основе: Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; рабочей программы воспитания МАОУ «Нижнемуллинская средняя школа».

Цель программы: формирование представлений о составляющих техно сферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях.

Задачи программы:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и социальных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.
4. Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности.
5. Владение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приемами использования распространенных инструментов, механизмов и машин, разными видами бытовой техники.
6. Развитие у обучающихся метапредметных универсальных учебных действий: познавательных, коммуникативных, регулятивных, личностных.

Программа реализуется в соответствии с базисным учебным планом из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах и 1 часа в 8-9 классах при количестве 34 учебных недель.

Обучение предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных операций и графических построений; с химией при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с биологией при рассмотрении и анализе технологий получения и преобразования объектов живой природы, как источника сырья с учетом экологических проблем; с физикой при изучении характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов, с иностранным языком при трактовке терминов и понятий. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов.

Рабочая программа «Технология» предусматривает модульность обучения. Модули распределены по четвертям.

класс	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
5-7 класс	Физиология питания. Кулинария.	Художественная обработка материалов	Технология изготовления швейных изделий	Творческий проект
8 класс	Профессиональное Самоопределение	Творческий проект	Творческий проект	Домашняя экономика
9 класс	Основы проектирования	Производство и технологии	«3D-моделирование, прототипирование, макетирование»	Робототехника

В соответствии с Программой профминимума в каждом классе, в каждом модуле присутствует профориентационный компонент.

При работе в модуле «Творческое проектирование» (7 кл.) и «Профессиональное самоопределение» (8кл), «Робототехника» (9 кл) возможно использовать возможности

детского научного Центра «Кваториум. Фотоника» г.Пермь., «Точка роста». Работа в форме «урок вне урока», «образовательное путешествие», выход во внеурочную деятельность.

Общие результаты технологического образования состоят: в сформированности целостного представления о техносфере, которое основано на приобретенных школьниками соответствующих знаниях, умениях и способах деятельности;

В приобретенном опыте разнообразной практической деятельности, познания и самообразования; созидательной, преобразующей, творческой деятельности; в формировании ценностных ориентаций в сфере созидательного труда и материального производства;

готовности к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального обучения.

В результате изучения предмета «технологии» обучающиеся независимо от изучаемого раздела должны:

Знать/Понимать:

Основные технологические понятия;

Назначение и технологические свойства материалов;

Назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;

Виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций;

Влияние различных технологий обработки материалов и полученной продукции на окружающую среду и здоровье человека;

Профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции.

Уметь:

Рационально организовывать рабочее место;

Находить различную информацию в разных источниках, применять технологическую документацию;

Составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта;

Выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;

Выбирать технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;

Осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали);

Находить и устранять допущенные дефекты;

Находить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием основных технологий и доступных материалов;

Планировать работу с учетом имеющихся ресурсов и условий;

Распределять работу при коллективной деятельности;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для получения технико-технологических, профессиональных сведений из разнообразных источников информации;

Организовывать индивидуальную и коллективную трудовую деятельность;

Изготавливать и ремонтировать изделия из различных материалов;

Контролировать качество выполняемых работ с применением контрольных и разметочных инструментов;

Обеспечивать безопасность труда;

Оценивать затраты, необходимые для создания объекта труда или услуги;

Выстраивать планы профессионального образования и трудоустройства.

Метапредметными результатами освоения обучающимися курса «технология» являются:

Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

Определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной и трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
Выявление потребностей. Проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость;
Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедию, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;
Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личную или общественно значимую потребительскую стоимость;
Согласование и координация совместной познавательной трудовой деятельности с другими ее участниками.

Для развития метапредметных результатов в программе предусмотрены 4 часа для участия области «Технология» в общешкольном мета предметном мероприятии «МЕТКА», которое проходит первом и во втором полугодии.

В каждом модуле предусмотрены дополнительные учебные творческие проекты, выходящие за рамки программы и дополняющие ее: «Цветы в интерьере», «Макет жилых помещений», «Макет штор», «Кухня народов мира», «Национальное блюдо», «Любимое блюдо моей семьи», «Новогодний сувенир», «Мое хобби – рукоделие», «Новый наряд куклы».

В рамках Профориентационного минимума в каждый модуль включены элементы значимости учебного предмета для профессиональной деятельности. В 8 классе ведется модуль «Профессиональное самоопределение».

Выстраивая коррекционную работу в каждом классе с детьми ОВЗ, применяются следующие приемы:

Индивидуальные задания;
Увеличение времени на выполнение работы;
Работа во временных группах;
Составление плана ответа;
Использование наглядных пособий при ответе;
Стимулирование вопросов со стороны обучающихся;
Деление заданий на фрагменты;
Проговаривание, комментирование, систематическое повторение;
Использование готовых планов, алгоритмов, схем;
Изменение критериев оценивания устных ответов в пользу обучающихся;
Словарная работа, направленная на обогащение устной речи, расширение представлений об окружающем мире.

Все эти приемы обеспечивают достижение следующих результатов.

Личностных:

Развитие навыков сотрудничества со сверстниками;

Развитие творческих способностей;

Мета предметных:

Освоение форм познавательной и личностной рефлексии, самооценки.

Умение находить, сравнивать, анализировать, выполнять работу по инструкции.

Критерии оценки знаний и умений, обучающихся:

Отметка «5» ставится, если обучающийся: полностью усвоил учебный материал, умеет изложить его своими словами; самостоятельно приводит примеры, ориентируется в дополнительных вопросах учителя и товарищей;

Отметка «4» ставится, если обучающийся: в основном усвоил материал; допускает незначительные ошибки при его изложении; затрудняется подтвердить конкретными примерами; на дополнительные вопросы отвечает правильно;

Отметка «3» ставится, если обучающийся: не усвоил существенную часть учебного материала; допускает существенные ошибки при его изложении; не может привести примеры; не может ответить, опираясь на «вопросы-помощники».

Отметка «2» ставится если обучающийся полностью не усвоил учебный материал, не может привести примеры даже на бытовом уровне; не может ответить, не понимает «вопросы-помощники».

При практических работах:

Отметка «5» ставится, если обучающийся: творчески планирует выполнение работы, самостоятельно и полностью использует знания программного материала; правильно и аккуратно выполняет задание; умеет пользоваться справочной литературой, инструкционными картами, оборудованием. Инструментами.

Отметка «4» ставится, если обучающийся: правильно планирует выполнение работы; самостоятельно использует знание программного материала; в основном правильно и аккуратно выполняет задание; умеет пользоваться справочной литературой, инструкциями и инструментами;

Отметка «3» ставится, если обучающийся: допускает ошибки при планировании выполнения работы; не может использовать знания программного материала, допускает грубые технологические ошибки и неаккуратно выполняет задание; изделие не соответствует замыслу или образцу; обучающийся не использует план или инструкционные карты, нарушает правила и технику безопасности при работе с инструментами;

Отметка «2» ставится если обучающийся: не выполняет задания, нарушает технологические требования. Пренебрегает техникой безопасности.

Программа предусматривает использование следующих контрольно-измерительных материалов:

1. С.Э. Маркутская. Тесты по технологии. «Обслуживающий труд» 5-7 классы (к любому учебнику). Издательство «Экзамен» Москва 2009г.
2. Н.А.Бородкина. рабочая тетрадь для самостоятельных работ по технологии. Издательство «Учитель». Волгоград 2011год.
3. Н.А.Бородкина. Трудовое обучение. Швейное дело 5-9 классы. Контрольно-измерительные материалы, вариативные тестовые задания. Издательство «Учитель» Волгоград 2011г.
4. ФГОС Контрольно-измерительные материалы. 5-7 классы «Технология ведения дома. Москва «ВАКО» 2017г.
5. Ресурсов ЭПОС (Библиотека ЭПОС)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Проектирование и приготовление блюд из сырых и вареных овощей. Кулинария.	16	4	12
2.	Художественная обработка материалов. Проектирование и изготовление Новогоднего сувенира.	16	4	12
3.	Проектирование швейных изделий.	32	8	24
4.	Проектирование оформления кухни.	6	2	4

Календарно - тематическое планирование

5 класс

№	Тема	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Виды/форма контроля
1.	Знакомство с новым предметом. ТБ в мастерской.	Знакомство с основными разделами программы. Вводный инструктаж по охране труда.	Организация рабочего пространства, взаимодействие со сверстником и педагогом, выполнять работу по инструкции.	Журнал инструкций по безопасности.
2.	Технология в жизни человека и общества.	Явления природного мира и мира технологий; технология как способ создания рукотворного мира.	Диагностика умений, взаимодействие со сверстником и педагогом.	Практическая работа. Черчение и изготовление Игрушки-головоломки из бумаги.
3.	ТБ. На кухне. Экскурсия на школьный пищеблок.	Требования, предъявляемые к современной кухне и цехам общественного питания. Виды оборудования для кухни. Правила санитарии.	Умение ориентироваться в мире современных профессий, воспитание бережного отношения, соблюдать правила безопасности.	Профессия повар Экскурсия на школьный пищеблок.
4.	Общие сведения о пище. Физиология питания.	Состав пищевых продуктов. Рациональное питание. Хранение продуктов.	Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.	Находить информацию на упаковке о составе продуктов.
5.	Блюда из яиц.	Значение яиц в питании человека. Способы определения доброкачественности яиц. Сроки хранения.	Уметь организовать рабочее место в соответствии с ТБ, уметь активно использовать полученные знания на практике.	Определение свежести яиц. Лабораторная работа. Практическая работа технологии варки яиц, яичница-глазунья.
6.	Бутерброды. Виды бутербродов.	Работа с текстом «Виды бутербродов». Способы и правила нарезки продуктов для бутербродов. Требования к качеству готовых бутербродов и сроки их хранения	Уметь организовать рабочее место в соответствии с ТБ, уметь активно использовать полученные знания на практике. Хранение продуктов.	Практическая работа. Приготовление разных видов бутербродов в соответствии с технологическими требованиями.
7.	Горячие напитки	Пищевая ценность чая, кофе, какао. Инвентарь и посуда для приготовления горячих напитков. Сорта чая. Фито-чай.	Уметь организовать рабочее место в соответствии с ТБ, уметь активно использовать полученные знания на практике.	Практическая работа приготовление чая из лекарственных трав. Подготовить сообщение о любом напитке.

			Умение работать по алгоритму. Умение работать с текстом.	
8.	Приготовление винегрета. Салаты.	Пищевая ценность овощей. Влияние способов обработки на пищевую ценность продуктов. Работа с технологической картой «Винегрет». Работа с текстом «Винегрет».	Соблюдение ТБ, уметь активно использовать полученные знания на практике. Умение работать по алгоритму. Контроль качества продуктов. Осуществление механической и тепловой обработки пищевых продуктов, ориентироваться на кухне.	Лабораторная работа «Определение доброкачественности овощей». Профессия лаборант. Пр. работа «Приготовление винегрета».
9.	Правила поведения за столом.	Виды сервировки стола к завтраку. Виды посуды для сервировки стола к завтраку. Правила поведения за столом.	Умение работать с информацией, уметь презентовать полученный результат.	Практическая работа. Виды складывания и оформления салфеток. Профессия официант.
10.	Проект «Праздничное печенье». Подведение итогов четверти.	Проект, основные компоненты проекта. Продукт проекта. Предоставление результатов проектной деятельности.	Умение приготовить блюдо в соответствии с технологией приготовления. Умение презентовать готовый результат. Умение дать адекватную оценку результат и при необходимости корректировать цель на дальнейший процесс ее достижения. Работа в команде.	Практическая работа выпечка печенья. Рефлексия по теме кулинария.
11.	Декоративно-прикладное творчество. Традиционные и современные виды рукоделия.	Традиционные и современные виды рукоделия и их роль в жизни человека.	Умение организовать рабочее место, соблюдение ТБ умение построить чертеж простых швейных изделий, умение выбрать инструмент для изготовления изделия, умение создавать художественный образ и воплощать его.	ДПИ. Объемная аппликация. «Новогодний конверт».

12.	Вышивка. Виды ручных стежков и строчек.	История вышивки. Мотивы вышивки. Ручные стежки: «стебельчатый», «тамбурный». Материалы, инструменты. ТБ при работе.	Умение организовать рабочее место, соблюдение ТБ, умение работать по алгоритму, применение ручных технологий.	Практическая работа Открытка «елочка».
13.	Виды мягкой игрушки. Петельные стежки.	История развития мягкой игрушки. Виды мягкой игрушки. Правила раскроя. Материалы. Инструменты. ТБ при работе.	Умение организовать рабочее место, соблюдение ТБ, умение работать по алгоритму, применение ручных технологий, умение построить чертеж простых швейных изделий.	Практическая работа Полуплоскостная мягкая игрушка «Елочка».
14.	Резервные часы на мета предметный день.			
15.	Оборудование швейного производства. Утюг. ТБ. Организация работы. Швейная машина. Организация рабочего места. ТБ при работе.	Назначение и устройство швейной машины. Машинные иглы. Выбор ниток и игл в зависимости от толщины ткани.	Умение организовать рабочее место, работа с учителем, умение классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления в технологическом оборудовании.	Профессия швея. ТБ в журнале инструктажей
16.	Подготовка швейной машины к работе.	Правила подготовки швейной машины к работе. Правила ТБ при работе на швейной машине.	Активно использовать полученные знания, соблюдение ТБ, научиться подготавливать оборудование к работе.	Заправка верхней и нижней нити.
17.	Выполнение простых строчек.	Приемы работы на швейной машине.	Умение выполнять простые операции на швейной машине, Соблюдать ТБ при работе с технологическим оборудованием.	Упражнения «Строчки по прямой и закругленной линиям». Заправка верхней и нижней нити.
18.	Хлопчатобумажные и льняные ткани. Их свойства.	Свойства тканей из хлопчатобумажных и льняных волокон. Виды хлопчатобумажных тканей. Ткачество.	Научится различать виды тканей, умение классифицировать виды.	Профессии ткацкого производства. Лабораторная работа «Свойства тканей».
19.	Конструирование швейных изделий. Определение размеров швейных	Конструирование швейных изделий. Определение размеров швейных	Умение организовать рабочее место, соблюдение ТБ	Снятие основных мерок (для построения фартука).

	изделий.	изделий.	умение построить чертеж простых швейных изделий, умение выбрать инструмент для изготовления изделия.	
20.	Моделирование швейных изделий.	История появления одежды. Стили в одежде. Дизайн одежды.	Умение работать с текстом и информацией, уметь правильно выполнять учебные задачи.	Практическая работа. Этапы моделирования. Выпуск стен газеты «Пара слов о моде».
21.	Изготовление выкроек швейных изделий.	Виды выкроек. (построение, лекала, журналы мод).	Умение организовать рабочее место, умение построить чертеж простых швейных изделий.	Построение выкройки фартука.
22.	Целеполагание. Планирование работы.	Выбор последовательности. Определение ресурсов. Критерии качества конечного результата.	Умение работать по алгоритму, уметь самостоятельно планировать достижения цели, умение работать по инструкции, презентация изделия.	План работы.
23.	Подготовка выкройки к раскрою.	Правила подготовки, выкройки и ткани к раскрою. Требования к качеству. Материалы, инструменты.	Умение организовать рабочее место, работать с технологическим оборудованием, работа по ТБ, умение конструировать модели и использовать их в практической деятельности.	Практическая работа, раскрой швейного изделия.
24.	Подготовка ткани к раскрою. Раскрой изделия.	Правила подготовки, выкройки и ткани к раскрою. Требования к качеству. Материалы, инструменты.	Умение организовать рабочее место, работать с технологическим оборудованием, работа по ТБ.	Профессия закройщик.
25.	Этапы изготовления швейного изделия. Машинные швы.	ТБ, контроль качества, контроль ТУ выполнения машинных швов Стачного, шва подгибку с закрытым срезом, выполнения операции для операции обтачивания.	Соблюдение ТБ, умение изготовить изделие, умение последовательно выполнять технологические операции для изготовления швейного изделия.	Профессии швейного производства. Контроль ТУ и качества выполнения швейного изделия.

26.	Окончательная отделка изделия. Контроль качества. Праздник первого изделия.	Подведение итогов. Самооценка работы.	Умение дать адекватную оценку и предложить план ее изменения. Умение внести необходимые коррективы в деятельность по решению задач.	Рефлексия выполненной работы.
27.	Резервные часы на мета предметный день.			
28.	Интерьер жилых помещений.	Характеристика основных функциональных зон в жилых помещениях. Декоративное оформление кухни.	Умение работать с текстом, умение создавать художественный образ и воплощать его.	Работа с текстом. Эскиз интерьера кухни.
29.	Проект «Подставка под горячее».	Изготовление изделия в лоскутной технике. Презентация изделия.	Умение организовать рабочее место, соблюдение ТБ умение построить чертеж простых швейных изделий, умение выбрать инструмент для изготовления изделия, умение создавать художественный образ и воплощать его.	Практическая работа «Подставка под горячее».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Проектирование и приготовление блюд из молока, круп, рыбы и морепродуктов.	16	4	12
2.	Проектирование и приготовление блюд из молока, круп, рыбы и морепродуктов.	16	4	12
3.	Проектирование и изготовление плечевого швейного изделия.	30	7	21
4.	Проектирование и изготовление изделий с различными видами оформления (вышивка, аппликация, бисероплетение, вязка крючком).	8	2	6

Календарно - тематическое планирование

6 класс

№	Тема	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Виды/форма контроля
1.	Гигиена питания	Диетология. Теории правильного питания. Питательные вещества и полноценное питание. Жиры, белки, углеводы	Организация рабочего пространства, взаимодействие со сверстником и педагогом, выполнять работу по инструкции.	Профессия диетолог. Тест на сайте Нестле, Таблица в тетради.
2.	Молоко и молочные продукты. Кисломолочные продукты	Питательная ценность молока и молочных продуктов. Условия хранения. Блюда из молока и молочных продуктов.	Уметь классифицировать и характеризовать материал, работа в микро группах, умение активно использовать полученные знания.	Коллекция этикеток молочных продуктов.
3.	Приготовление блюд из кисломолочных продуктов. Правила подачи блюд. Сервировка стола к ужину.	Меню ужина. Калорийность пищи. Правила подачи блюд, сервировка стола к ужину.	Соблюдение ТБ, уметь активно использовать полученные знания на практике. Умение работать по алгоритму. Контроль качества продуктов Осуществление механической и тепловой обработки пищевых продуктов, ориентироваться на кухне.	Пр. работа «Сырники» Меню ужина. Инструктаж ТБ.
4.	Крупы и блюда из них.	Крупы. Требования к их качеству. Механическая обработка круп. Правила	Соблюдение ТБ, уметь активно использовать полученные знания на практике. Умение	Практическая работа «Каша».

		приготовления каш. Требования, предъявляемые к качеству блюд, приготовленных из круп.	работать по алгоритму. Контроль качества продуктов Осуществление механической и тепловой обработки пищевых продуктов, ориентироваться на кухне.	
5.	Рыба и морепродукты. Приготовление блюд из рыбы.	Пищевая ценность рыбы и других морепродуктов. Требования к качеству рыбы и других морепродуктов.	Соблюдение ТБ, уметь активно использовать полученные знания на практике. Умение работать по алгоритму. Контроль качества продуктов Осуществление механической и тепловой обработки пищевых продуктов, ориентироваться на кухне.	Практическая работа «Рыба жаренная».
6.	Макаронные изделия и блюда из них.	Макаронные изделия, требования к качеству. Правила приготовления блюд.	Соблюдение ТБ, уметь активно использовать полученные знания на практике. Умение работать по алгоритму. Контроль качества продуктов Осуществление механической и тепловой обработки пищевых продуктов, ориентироваться на кухне.	Пр. работа «Макаронные изделия».
7.	Консервирование	Значение консервирования как способа длительного хранения продуктов. Виды консервирования. Требования к сырью, для консервирования.	Умение работать с информацией, в микро группах, использовать полученные знания на практике.	Пр. работа «Паспорт консервной банки», Проект «Урок путешествие «Я-покупатель»
8.	Игра-викторина по разделу.	Повторение изученного материала.	Выполнение художественного оформления изделия, создание художественного образа и воплотить его.	Практическая . работа держатель для салфеток из атласных лент и бумаги.

9.	Прошлое и современность декоративно-прикладного творчества. Мягкая игрушка.	История ремесел. Интернет-ресурсы. Новые материалы. Виды мягкой игрушки, материалы, инструменты.	Работа с информацией, Соблюдение ТБ.	Оформление информационного альбома. Инструктаж ТБ.
10.	Резервные часы на метапредметный день.			
11.	Технология изготовления мягкой игрушки. Упаковка. Правила вручения подарков.		Умение организовать рабочее место, работать с технологическим оборудованием, работа по ТБ, умение конструировать модели и использовать их в практической деятельности.	Самооценка. Оценка качества.
12.	Бытовая швейная машина. Машинная игла. Закрепка.	Устройство машинной иглы. Виды машинных игл. Установка машинной иглы. Неполадки в работе швейной машины. Регулятор обратного хода. Закрепка.	Активно использовать полученные знания, соблюдение ТБ, научиться подготавливать оборудование к работе.	Инструктаж ТБ. Заправка верхней и нижней нити. Установка машинной иглы.
13.	Виды машинных швов.	Виды машинных швов и сферы их применения. Технология изготовления машинных швов.	Умение выполнять простые операции на швейной машине, Соблюдать ТБ при работе с технологическим оборудованием.	Выполнение шва в подгибку с закрытым срезом. Выполнение двойного шва.
14.	Ткани из натуральных волокон и их свойства. Смесовые ткани. Трикотаж.	Ассортимент тканей из натуральных волокон. Свойства тканей. Трикотаж и его свойства.	Научится различать виды тканей, умение классифицировать виды.	Лабораторная работа.
15.	Распознавание тканей из натуральных волокон. Классификация текстильных волокон.	Распознавание тканей из текстильных волокон по внешнему виду, на ощупь, по	Научится различать виды тканей, умение классифицировать виды, взаимодействие с педагогом, работа в	Лабораторная работа.

		характеру горения	коллективе.	
16.	Группы поясной и плечевой одежды.	Классификация одежды.	Умение создавать художественный образ, выбирать материалы и инструменты для воплощения работ, работа в коллективе. Умение работать с измерительным прибором.	Эскизы в тетради. Снятие мерок.
17.	Построение чертежа плечевого изделия	Способы изготовления выкроек. Стандартные мерки. Размер изделия.	Умение организовать рабочее место, работать с технологическим оборудованием, работа по ТБ, умение конструировать модели и использовать их в практической деятельности.	Выполнение чертежа выкройки М1:4 Профессия конструктор-модельер.
18.	Чертеж выкройки изделия цельнокроеным рукавом натуральную величину.	Название контурных срезов. Детали изделия. Прибавки для свободного облегания. Лекало.	Умение организовать рабочее место, работать с технологическим оборудованием, работа по ТБ, умение конструировать модели и использовать их в практической деятельности.	Построение чертежа выкройки плечевого изделия в натуральную величину.
19.	Моделирование плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.	Моделирование плечевого изделия.	Умение конструировать модели и использовать их в практической деятельности, умение работать по алгоритму.	Профессия художник модельер. Этапы моделирования
20.	Подготовка ткани к раскрою. Раскрой деталей.	Расчет количества ткани. Подготовка ткани. План раскладки деталей выкройки на ткань.	Применять основные приемы и навыки решения изобретательных задач. Умение использования полученных знаний на практике.	Выполнение экономичной раскладки. Раскрой изделия.
21.	Подготовка деталей к обработке.	Контрольные и контурные линии.	Соблюдение ТБ, умение изготовить изделие, умение последовательно	Практическая работа.

			выполнять технологические операции для изготовления швейного изделия	
22.	Обработка горловины изделия подкройной обтачкой.	Виды обтачек для обработки горловины. Способы обработки горловины.	Соблюдение ТБ, умение изготовить изделие, умение последовательно выполнять технологические операции для изготовления швейного изделия.	Контроль качества.
23.	Обработка и соединение деталей кроя плечевого изделия.	Обработка рукава, Боковых срезов, низа изделия	Соблюдение ТБ, умение изготовить изделие, умение последовательно выполнять технологические операции для изготовления швейного изделия	Контроль качества.
24.	Резерв на метапредметный день.			
25.	Выполнение творческого проекта.	Краткая формулировка задачи. Планирование. Требование к изготовлению изделия.	Умение организовать рабочее место, соблюдение ТБ, умение работать по алгоритму, умение построить чертеж простых швейных изделий, умение выбрать материал, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ, применять основные навыки и умения для решения изобретательных задач.	Практическая работа.
26.	Презентация проекта. Подведение итогов года.	Оценка своей деятельности на уроках. Самоопределение.	Умение презентовать готовый результат, дать адекватную оценку работы.	Представление результатов проекта.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Проектирование и изготовление блюд из мяса, теста, заготовка продуктов впрок.	16	4	12
2.	Основы творческого проектирования.	16	3	9

3.	Проектирование и изготовление поясного швейного изделия.	30	8	24
4.	Исследование экономики домашнего хозяйства.	8	2	4

**Календарно - тематическое планирование
7 класс**

№	Тема	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Виды/форма контроля
1.	Разговор о правильном питании. Составление меню обеда.	Содержание и организация обучения технологии в текущем году. Правила составления меню.	С Организация рабочего пространства, взаимодействие со сверстником и педагогом, выполнять работу по инструкции.	Практическая работа. Составление меню.
2.	Мясо и мясные продукты.	Пищевая ценность мяса и мясных продуктов. Виды мяса. Правила хранения мяса и мясных продуктов, полуфабрикатов и мясных блюд.	Умение работать с информацией, в микро группах, использовать полученные знания на практике.	Работа с текстом. Конспект
3.	Мясо птицы. Определение доброкачественности мяса. Приготовление блюд из мяса.	Определение доброкачественности мяса. Знать последовательность приготовления блюд из мяса. Виды мяса птицы. Способы тепловой обработки мяса.	Соблюдение ТБ, уметь активно использовать полученные знания на практике. Умение работать по алгоритму. Контроль качества продуктов Осуществление механической и тепловой обработки пищевых продуктов, ориентироваться на кухне.	Практическая работа «Котлеты», Лабораторная Работа «Определение доброкачественности мяса».
4.	Первые блюда. Заправочные супы.	Пищевая ценность первых блюд. Технология приготовления супов.	Соблюдение ТБ, уметь активно использовать полученные знания на практике. Умение работать по алгоритму. Контроль качества продуктов Осуществление механической и	Практическая работа заправочные супы.

			тепловой обработки пищевых продуктов, ориентироваться на кухне.	
5.	Тесто. Виды теста. Изделия из теста.	Значение хлебобулочных изделий в питании человека. Виды теста.	Соблюдение ТБ, уметь активно использовать полученные знания на практике. Умение работать по алгоритму. Контроль качества продуктов Осуществление механической и тепловой обработки пищевых продуктов, ориентироваться на кухне.	Практическая работа Изделия из слоеного теста
6.	Заготовка продуктов впрок.	Значение консервирования как способ длительного хранения пищевых продуктов. Виды консервирования.	Умение работать с информацией, в микро группах, использовать полученные знания на практике.	Практическая работа. Заморозка продуктов, компот из яблок.
7.	Проект «Обед для всей семьи».	Приготовление обеда. Сервировка стола. Правила поведения за столом.	Освоение основных этапов создание проектов от идеи до презентации и использование полученных результатов.	Приготовление и расчет стоимости обеда. Удешевление затрат.
8.	Защита творческих проектов.	Расчет меню. Количество продуктов на участников. Формулировка задачи. Экономический расчет.	Умение анализировать и вести учет затрат, активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов.	Выполнение творческого проекта по теме «Кулинария».
9.	Современные направления проектирования. Новые технологии. Знакомство с технологиями будущего.		Получить возможность познакомиться с физическими основы нанотехнологий и их использование для конструирования новых предметов и материалов.	Предполагаемые формы работы: Образовательные путешествия, экскурсии на предприятия, выполнение творческого проекта, выполнение проектов в детском технопарке «Кванториум».

				Фотоника», «Точка роста»
10.	Резервные часы для метапредметного дня.			
11.	Классификация одежды. Виды поясных изделий.	Ассортимент и особенности поясных изделий. Разновидности юбок и брюк. Современные тенденции моды.	Умение работать с информацией, умение выполнить художественное оформление швейных изделий.	Работа с текстом. Зарисовка моделей.
12.	Неполадки в работе швейной машины.	Заправка швейной машины. строчкой зиг-заг.	Умение выполнять простые операции на швейной машине, Соблюдать ТБ при работе с технологическим оборудованием.	Заправка швейной машины. Настрачивание аппликации швом строчкой зиг-заг.
13.	Искусственные и синтетические волокна.	Получение искусственных и синтетических волокон. Свойства тканей. Определение искусственных и синтетических волокон.	Научится различать виды тканей, умение классифицировать виды.	Лабораторная работа.
14.	Снятие мерок для построения поясного изделия.	Размеры одежды. Правила снятия мерок. Стандартные мерки.	Умение работать в коллективе. Умение работать с измерительными инструментами и осуществлять арифметические действия с полученными величинами.	Практическая работа снятие мерок.
15.	Конструирование разных видов юбок.	Выполнение чертежей юбки клиньевой, конической, прямой.	Умение организовать рабочее место, работать с технологическим оборудованием, работа по ТБ, умение конструировать модели и использовать их в практической деятельности.	Чертежи юбок М1:4. Контурные срезы, конструктивные линии.
16.	Работа с журналами мод.	Чтение инструкций и перевод выкройки из журнала мод.	Умение работать с текстом и информацией, уметь правильно выполнять учебные задачи.	Практическая работа.
17.	Изготовление выкройки поясного изделия.	Правила раскладки деталей выкройки.	Умение организовать рабочее место,	Выкройка поясного изделия в натуральную

			работать с технологическим оборудованием, работа по ТБ, умение конструировать модели и использовать их в практической деятельности.	величину.
18.	Раскрой поясного изделия.	Подготовка выкройки, ткани к раскрою. Раскрой изделия.	Соблюдение ТБ, умение изготовить изделие, умение последовательно выполнять технологические операции для изготовления швейного изделия	Контроль качества.
19.	Подготовка изделия к первой примерке.	Сметывание боковых, шаговых срезов.	Соблюдение ТБ, умение изготовить изделие, умение последовательно выполнять технологические операции для изготовления швейного изделия.	Контроль качества. Практическая работа.
20.	Обработка застежки-молнии в поясном изделии (образец).	Специальные приспособления для втачивания тесьмы-молнии. Алгоритм втачивания тесьмы-молнии.	Соблюдение ТБ, умение изготовить изделие, умение последовательно выполнять технологические операции для изготовления швейного изделия.	Практическая работа
21.	Обработка верхнего среза в поясных изделиях притачным поясом (образец).	Виды обработки верхнего среза поясных изделий.	Соблюдение ТБ, умение изготовить изделие, умение последовательно выполнять технологические операции для изготовления швейного изделия.	Практическая работа
22.	Технология изготовления поясного изделия.	Стачивание боковых. Шаговых срезов. Обработка верха, низа поясного изделия.	Соблюдение ТБ, умение изготовить изделие, умение последовательно выполнять технологические операции для изготовления швейного изделия. Умение презентовать готовое изделие.	Практическая работа. Оценка качества готового изделия.

23.	Резерв на метапредметный день.			
24.	Введение домашнюю экономику.	Хозяйство семьи. Ресурсы. Потребности. Распределение обязанностей в семье.	Умение работать с информацией, в микро группах, использовать полученные знания на практике.	Решение экономических задач.
25.	Бюджет семьи.	Виды доходов и расходов. Постоянные и переменные расходы. Рациональное планирование расходов.	Умение работать с информацией, использовать полученные знания на практике, умение прогнозировать и анализировать полученную информацию.	Экономическая игра.
26.	Личный бюджет школьника. Исследование экономики домашнего хозяйства.	Роль членов семьи в формировании семейного бюджета.	Умение работать с информацией, в микро группах, использовать полученные знания на практик, умение осуществлять арифметические действия с приближенными величинами.	Решение экономических задач.
27.	Подведение итогов года. Рефлексия.	Самоопределение.	Умение дать оценку выполненной работе, умение выявить ошибки и проблемы в ходе работы. Найти пути решения .	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс (только на 2023-24 уч.год)

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Профессиональное самоопределение.	18	7	11
2.	Ресурсосбережение	8	4	4
3.	Основы проектирования	8	4	4
4.	Семейная экономика	9	4	5
5.	Производство и технологии	6	3	3
6.	«3D-моделирование, прототипирование, макетирование»	11	5	6
7.	Робототехника	8	4	4

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Профессиональное самоопределение.	9	5	4

2.	Ресурсосбережение	8	4	4
3.	Основы проектирования	8	4	4
4.	Семейная экономика	9	4	5

**Календарно - тематическое планирование
8 класс**

№	Тема	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Виды/форма контроля
1.	Сферы производства и разделение труда. Профессиональная деятельность.	Профессиональная компетентность, сфера производства. Профессия. Специальность.	Умение работать с информацией, в микро группах, использовать полученные знания на практике.	Ответить на вопрос из учебника.
2.	Технологии профессионального выбора.	Психограмма, профессиограмма, профессиональная проба.	Умение работать с информацией, в микро группах, использовать полученные знания на практике.	Профессиограмма.
3.	Классификация профессий.	Виды классификаций. Современный подход.	Умение работать с информацией, производить анализ, сравнение и развитие исследовательского интереса, умение ориентироваться в мире современных профессий.	Изучение регионального рынка труда. Востребованные профессии.
4.	Профессиональная проба, ее роль в профессиональном самоопределении.	Пути освоения профессии. Профессиональная пригодность.	Умение работать с информацией, в микро группах, использовать полученные знания на практике.	Анализ мотивов профессионального выбора.
5.	Пути освоения профессии. Новые технологии – новые профессии.	Атлас 2020. Знакомство с новыми технологиями. Востребованными профессиями.	Умение работать индивидуально и в коллективе, организовать свое рабочее место, охарактеризовать мир профессий, связанных с изученными технологиями и их востребованность на рынке труда.	Практикум, организация профессиональных проб.
6.	Производство и окружающая среда.	Современные проблемы экологии и	Умение работать с большим объемом информации,	Презентация.

		производства.	Исследовательские навыки работы, сбор, обработка и анализ информации.	
7.	Ресурсосбережение.	Способы сбережения ресурсов в жилье.	Исследовательская работа, проводить необходимые опыты по исследовательской деятельности, анализ данных, решение практических задач.	Исследование – эксперимент.
8.	Проект по изготовлению изделий из вторсырья.	Способы переработки отходов.	Умение работать с информацией, активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, освоить основные этапы создания проектов от идеи до презентации и использования полученных результатов.	Представление проектов. Практическая работа.
9.	Детская одежда. Возрастные этапы детства.	Представление об особенностях ухода за ребенком. Изучение ассортимента детской одежды, требования, предъявляемые к ней.	Умение работать с информацией, умение выполнить художественное оформление швейных изделий.	Практическая работа.
10.	Чертеж распашонки.	Изучение ассортимента детской одежды, требования, предъявляемые к ней. Особенности изготовления белья для новорожденных.	Умение организовать рабочее место, работать с технологическим оборудованием, работа по ТБ, умение конструировать модели и использовать их в практической деятельности.	Практическая работа.

11.	Чертеж чепчика.	Изучение ассортимента детской одежды, требования, предъявляемые к ней. Особенности изготовления белья для новорожденных.	Умение организовать рабочее место, работать с технологическим оборудованием, работа по ТБ, умение конструировать модели и использовать их в практической деятельности.	Практическая работа.
12.	Аппликация из фетра.	Аппликация как вид украшения детской одежды. Требования, предъявляемые к отделке детской одежды.	Умение организовать рабочее место, работать с технологическим оборудованием, работа по ТБ, умение конструировать модели и использовать их в практической деятельности.	Практическая работа.
13.	Самоотчет работы за год.	Отчет по творческим проектам, профпробам.	Уметь презентовать свои работы, умение дать объективную оценку выполненной работе.	Презентация.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Основы проектирования	9	4	4
2.	Производство и технологии	6	3	3
3.	«3D-моделирование, прототипирование, макетирование»	11	5	6
4.	Робототехника	8	4	4

Календарно - тематическое планирование

9 класс

№	Тема	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Виды/форма контроля
1.	Основы проектирования	Способы изготовления выкроек. Стандартные мерки. Размер изделия.	Овладеть методами учебной, исследовательской и	Практическая работа.

		Конструирование. Раскрой и поэтапное изготовление изделия.	проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделия.	
2	Управление производством и технологии.	Предпринимательство. Организация собственного производства	Предприниматель и предпринимательство . Корпоративная – объяснять понятия культура. Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности. Мотивы предпринимательской деятельности. Функции предпринимательской деятельности. Регистрация предпринимательской деятельности. Сфера принятия управленческих решений. Типы организаций.	Практическая работа «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)» Предпринимательская деятельность. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Особенности малого предпринимательства и его сферы.
3	Моделирование экономической деятельности	Бизнес-план, его структура и назначение. Этапы разработки бизнес-проекта. Анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана.	Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования экономической деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Исследование продукта предпринимательской деятельности – от идеи до реализации на рынке. Выбор и описание модели реализации бизнес-идеи.	Практическая работа «Выдвижение бизнес-идей. Описание продукта».

4	Технологическое Предпринимательство	Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.	Уметь анализировать и искать пути решения.	Практическая работа «Идеи для технологического предпринимательства»
5	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	Прототипирование. Сферы применения. Понятие «прототипирование». Виды прототипов. Моделирование сложных 3D-моделей с помощью 3D-редакторов по алгоритму. Графические примитивы в 3D-моделировании. Операции над примитивами.	Аналитическая деятельность: – изучать сферы применения 3D-прототипирования; – называть и характеризовать виды прототипов; – изучать этапы процесса прототипирования.	Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»
6	Прототипирование	Виды прототипов: промышленные, архитектурные, транспортные, товарные. Создание цифровой объёмной модели. Инструменты для создания цифровой объёмной модели. Направление проектной работы: – изделия для внедрения на производстве: прототип изделия из какого-либо материала; – готовое изделие, необходимое в быту, на производстве, сувенир (ручка, браслет, футляр, рамка, скульптура, брелок и т.д.); – часть, деталь чего-либо; – модель (автомобиля, игрушки, и др.); – корпус для датчиков, детали робота	Аналитическая деятельность: – изучать программное обеспечение для создания и печати трехмерных моделей; – называть этапы процесса объёмной печати; – изучить особенности проектирования 3D-моделей; – называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей. Практическая деятельность: – использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей; – определять проблему, цель, задачи проекта; – анализировать	Индивидуальный творческий проект (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору): – определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; – анализ ресурсов; – обоснование проекта; – выполнение эскиза проектного изделия; – определение материалов, инструментов; – разработка технологической карты

		и др.	ресурсы; – определять материалы, инструменты; – выполнять эскиз изделия; – оформлять чертеж.	
7	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования.	Классификация 3D-принтеров по конструкции и по назначению. Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравер и др.). Понятия «3D-печать», «слайсер», «оборудование», «аппаратура», «САПР», «аддитивные технологии», «слайсер», «декартова система координат». 3D-сканер, устройство, использование. Понятия «3D-сканирование», «режим сканирования», «баланс белого», «прототип», «скульптинг», «режим правки», «массивы», «рендеринг». Проектирование прототипов реальных объектов с помощью 3D-сканера.	Аналитическая деятельность: изучать терминологию 3D-печати, 3D-сканирования; изучать программное обеспечение для создания и печати трехмерных моделей; проектировать прототипы реальных объектов с помощью 3D-сканера; называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору): – выполнение проекта по технологической
8	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Проектирование прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера. Характеристика филаментов	Аналитическая деятельность: – называть и характеризовать филаменты, выбирать пластик соответствующий поставленной задаче; – разрабатывать	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору): – выполнение

		<p>(пластиков). Выбор подходящего для печати пластика. Настраиваемые параметры в слайсере. Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования</p> <p>Загрузка моделей в слайсер. Рациональное размещение объектов на столе. Настройка режима печати. Подготовка задания. Сохранение результатов. Печать моделей. Основные ошибки в настройках слайсера, влияющие на качество печати, и их устранение.</p>	<p>оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;</p> <p>– устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;</p> <p>– модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>– использовать инструменты программного обеспечения для печати 3D-моделей;</p> <p>– выполнять проект по технологической карте</p>	<p>проекта по технологической карте</p>
9	<p>Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования</p>	<p>Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования</p> <p>Снятие готовых деталей со стола. Контроль качества и постобработка распечатанных деталей. Анализ и самоанализ результатов проектной деятельности. Профессии, связанные с использованием прототипов.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>– оценивать качество изделия/ прототипа;</p> <p>– называть профессии, связанные с использованием прототипов;</p> <p>– анализировать результаты проектной деятельности.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>– составлять доклад к защите творческого проекта; предъявлять проектное изделие;</p> <p>– оформлять паспорт</p>	<p>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору»:</p> <p>– оценка качества проектного изделия;</p> <p>– подготовка проекта к защите;</p> <p>- самоанализ результатов проектной работы;</p> <p>- защита проекта</p>

			проекта; – защищать творческий проект.	
1 0	Автоматизация производства	Автоматизация производства. Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь. Промышленная робототехника. Классификация промышленных роботов. Принципы работы промышленного робота-манипулятора.	Аналитическая деятельность: – оценивать влияние современных технологий на развитие социума; – называть основные принципы промышленной автоматизации; – классифицировать промышленных роботов. Практическая деятельность: – разрабатывать идеи проекта по робототехнике	Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»
1 1	Беспилотные воздушные суда	История развития беспилотного авиационного строения. Классификация беспилотных воздушных судов. Виды мультикоптеров. Применение беспилотных воздушных судов. Конструкция беспилотного воздушного судна. Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов. Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение. Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами. Беспроводное управление роботом.	Аналитическая деятельность: – анализировать перспективы развития беспилотного авиационного строения; – классифицировать БВС; – анализировать конструкции БВС; – анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с БВС. Практическая деятельность: – управлять беспилотным устройством с помощью пульта управления или мобильного приложения	«Практическая работа «БВС в повседневной жизни. Идеи для проекта»

1 2	Подводные робототехнические системы	<p>Необитаемые подводные аппараты. История развития подводной робототехники в России. Классификация необитаемых подводных аппаратов. Где получить профессии, связанные с подводной робототехникой. Беспроводное управление роботом.</p>	<p>Аналитическая деятельность: – анализировать перспективы развития необитаемых подводных аппаратов; – классифицировать подводные робототехнические устройства; – анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с подводной робототехникой. Практическая деятельность: – разрабатывать идеи проекта по робототехнике</p>	<p>Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»</p>
1 3	<p>Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике</p>	<p>Сферы применения робототехники. Определяем направление проектной работы. Варианты реализации учебного проекта по модулю «Робототехника». Определяем состав команды. Уровень решаемых проблем. Методы поиска идей для проекта. Определяем идею проекта.</p>	<p>Аналитическая деятельность: – анализировать сферы применения робототехники; – анализировать методы поиска идей для проекта. Практическая деятельность: – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности</p>	<p>Проект по модулю «Робототехника»: – определение этапов проекта; – определение продукта, проблемы, цели, задач; – обоснование проекта; – анализ ресурсов</p>