

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 (м)

5-9 классы

Петровка 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» составлена на основе: Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; рабочей программой 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 при количестве 34 учебных недель и по 1 часу в 8-9 классе при количестве 34 учебные недели.

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 материалов; 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.

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

При работе в модуле «Творческое проектирование» и «Профессиональное самоопределение» 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 первым и во втором полугодии.

В каждом модуле предусмотрены дополнительные учебные творческие проекты, выходящие за рамки программы и дополняющие ее.

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 выполняя работу; 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.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения в 5 классе:

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

назвать и характеризовать профессии.

К концу обучения в 6 классе:

называть и характеризовать машины и механизмы;

конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;

решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;

предлагать варианты усовершенствования конструкций;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

К концу обучения в 7 классе:

приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К концу обучения в 8 классе:

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;

называть и характеризовать биотехнологии, их применение;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии; анализировать перспективы развития робототехники; характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем; составлять алгоритмы и программы по управлению роботом; самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контр. работы	Практ. работы	
Раздел 1.Производство и технологии					
1.1	Технологии вокруг нас	2			
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4			
1.3	Проектирование и проекты	2			
8					
Раздел 2.Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4			
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4			
8					
Раздел 3.Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	2			
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2			
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	4			

3.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	2			
3.5	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	4			
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов	6			
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	2			
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2			
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	4			
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	4			
32					
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4			
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2			
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2			
4.4	Программирование робота	2			
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4			
4.6	Основы проектной деятельности	6			
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контр. работы	Практ. работы	
Раздел 1.Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование	2			
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2			
1.3	Техническое конструирование	2			
1.4	Перспективы развития технологий	2			
Итого по разделу		8			
Раздел 2.Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2			
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4			
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2			
Итого по разделу		8			
Раздел 3.Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2			
3.2	Способы обработки тонколистового металла	2			
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	6			
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4			
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов	6			
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2			

3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2			
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	8			
Итого по разделу		32			
Раздел 4.Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2			
4.2	Роботы: конструирование и управление	4			
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	4			
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2			
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4			
4.6	Основы проектной деятельности	4			
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контр. работы	Практ. работы	
Раздел 1.Производство и технологии					
1.1	Современные сферы развития производства и технологий	2			
1.2	Цифровизация производства	2			
1.3	Современные и перспективные технологии	2			
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2			
Итого по разделу		8			
Раздел 2.Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2			
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	6			
Итого по разделу		8			
Раздел 3.3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Модели, моделирование. Макетирование	2			
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4			
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета	6			

Итого по разделу		12			
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
4.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4			
4.2	Обработка металлов	2			
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	4			
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	4			
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	6			
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2			
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	2			
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	4			
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	6			
5.5	Основы проектной деятельности. Учебный проект «Групповое взаимодействие роботов»	6			
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контр. работы	Практ. работы		
1	Управление в экономике и производстве	1				
2	Инновационные предприятия	1				
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1				
4	Мир профессий. Выбор профессии	1				
5	Защита проекта «Мир профессий»	1				
6	Технология построения трехмерных моделей в САПР	1				
7	Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1				
8	Построение чертежа в САПР	1				
9	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1				
10	Прототипирование. Сферы применения	1				
11	Технологии создания визуальных моделей	1				
12	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1				
13	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы»	1				
14	Классификация 3D-принтеров. Выполнение проекта	1				
15	3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов. Выполнение проекта	1				
16	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение проекта	1				

17	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение проекта	1				
18	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей	1				
19	Подготовка проекта «Прототип изделия из пластмассы» к защите	1				
20	Защита проекта по теме «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»	1				
21	Автоматизация производства	1				
22	Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта	1				
23	Беспилотные воздушные суда	1				
24	Конструкция беспилотного воздушного судна	1				
25	Подводные робототехнические системы	1				
26	Подводные робототехнические системы	1				
27	Мир профессий в робототехнике	1				
28	Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.	1				
29	Виды автоматизированных систем, их применение на производстве	1				
30	Создание электрических цепей, соединение проводников	1				
31	Основные электрические устройства и системы	1				
32	Реализация проекта по модулю «Автоматизированные системы»	1				
33	Подготовка проекта по модулю «Автоматизированные системы» к защите	1				
34	Защита проекта по модулю «Автоматизированные	1				

	системы»					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контр. работы	Практ. работы		
1	Управление в экономике и производстве	1				
2	Инновационные предприятия	1				
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1				
4	Мир профессий. Выбор профессии	1				
5	Защита проекта «Мир профессий»	1				
6	Технология построения трехмерных моделей в САПР	1				
7	Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1				
8	Построение чертежа в САПР	1				
9	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1				
10	Прототипирование. Сферы применения	1				
11	Технологии создания визуальных моделей	1				
12	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1				
13	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы»	1				
14	Классификация 3D-принтеров. Выполнение проекта	1				
15	3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов. Выполнение проекта	1				
16	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение	1				

	проекта					
17	Автоматизация производства	1				
18	Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта	1				
19	Беспилотные воздушные суда	1				
20	Конструкция беспилотного воздушного судна	1				
21	Подводные робототехнические системы	1				
22	Подводные робототехнические системы	1				
23	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1				
24	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1				
25	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1				
26	Основы проектной деятельности. Презентация и защита проекта. Мир профессий в робототехнике	1				
27	Особенности сельскохозяйственного производства региона	1				
28	Агропромышленные комплексы в регионе	1				
29	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1				
30	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии	1				
31	Животноводческие предприятия Практическая работа «Анализ функционирования животноводческих комплексов региона»	1				
32	Использование цифровых технологий в животноводстве	1				
33	Практическая работа «Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в животноводстве»	1				
34	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА

1. Технология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – 2-е изд., перераб. / [В.Н.Правдюк, Н.В.Синица, П.С.Самородский]; под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-граф, 2008 – 2012.
 2. Технология: программы начального и основного общего образования (М.В.Хохлова, П.С.Самородский, Н.В.Синица и др). – М.: Вентана-Граф, 2011
 3. Технология: программа: 5-8 классы / А.Т.Тищенко, Н.В.Синица. – М.: Вентана-Граф, 2013
 4. Технология: программа: 5-8 (9)классы /Н.В.Синица, П.С.Самородский. – М.: Вентана-Граф, 2013
 5. Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения)
 6. Технология. Технический труд: 5 класс: методические рекомендации (А.Т.Тищенко.- М.: Вентана-Граф, 2011
 7. Уроки технологии в 5 классе: методическое пособие / П.С.Самородский, Н.В.Синица, Т.Г.Иванова. – М. : Вентана-Граф, 2011
- Стенды и плакаты по технике безопасности;
 - компьютерные слайдовые презентации;
 - набор ручных инструментов и приспособлений;
 - оборудование для лабораторно-практических работ;
 - набор электроприборов, машин, оборудования.