

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ОСНОВНАЯ ШКОЛА № 13 ГОРОДА МАКЕЕВКИ»

РАССМОТРЕНО

Методическое
объединение учителей
естественно-научного
цикла

Мальцева В.Ф.
Приказ
от «___»_____ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор

Квасневская Е.В.
Приказ
от «___»_____ 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Квасневская Е.В.
Приказ
от «___»_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3098741)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 9 классов

составила Рябенко М.Л.

Макеевка 2023-2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных,

экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развития компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на

решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей: с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические 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			
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Введение в графику и черчение	4			
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4			
Итого по разделу		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	4			

	электрифицированного инструмента для обработки древесины				
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			
Итого по разделу		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	Контрольные работы	Практические 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	2			

	металла				
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 (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические 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. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4			

3.2	Обработка металлов	2			
3.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	4			
3.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	4			
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	6			
Итого по разделу		20			
Раздел 4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
4.1	Модели, моделирование. Макетирование	2			
4.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	2			
4.3	Основные приёмы макетирования	2			
Итого по разделу		6			
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			
Итого по разделу		14			

Раздел 6. Вариативный модуль Растениеводство					
6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	2			
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	2			
6.3	Экологические проблемы региона и их решение	2			
Итого по разделу		6			
Раздел 7. Вариативный модуль «Животноводство»					
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2			
7.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	4			
Итого по разделу		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Управление производством и технологии	1			
1.2	Производство и его виды	1			
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	3			
Итого по разделу		5			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР	2			
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2			
3.2	Прототипирование	2			
3.3	Изготовление прототипов с	3			

	использованием технологического оборудования				
Итого по разделу		7			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Автоматизация производства	2			
4.2	Беспилотные воздушные суда	2			
4.3	Подводные робототехнические системы	2			
4.4	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	3			
4.5	Мир профессий в робототехнике	1			
Итого по разделу		10			
Раздел 5. Вариативный модуль «Растениеводство»					
5.1	Особенности сельскохозяйственного производства региона. Агропромышленные комплексы в регионе	2			
5.2	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	1			
5.3	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии	1			
Итого по разделу		4			
Раздел 6. Вариативный модуль «Животноводство»					
6.1	Животноводческие предприятия	1			
6.2	Использование цифровых технологий в животноводстве	2			
6.3	Мир профессий. Профессии, связанные с	1			

	деятельностью животновода				
Итого по разделу		4			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Предпринимательство. Организация собственного производства	2			
1.2	Моделирование экономической деятельности	2			
1.3	Технологическое предпринимательство	1			
Итого по разделу		5			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	2			
2.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР	2			
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	7			
3.2	Основы проектной деятельности	3			
3.3	Профессии, связанные с 3D-технологиями	1			

Итого по разделу		11			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	От робототехники к искусственному интеллекту	1			
4.2	Система «Интернет вещей»	2			
4.3	Промышленный Интернет вещей	2			
4.4	Потребительский Интернет вещей	2			
4.5	Основы проектной деятельности	5			
4.6	Современные профессии	2			
Итого по разделу		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Дата изучения (мальчики)
		Всего		
1	Потребности человека и технологии	1	01.09.2023	06.09.2023
2	Практическая работа «Изучение свойств вещей»	1	05.09.2023	07.09.2023
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	1	08.09.2023	13.09.2023
4	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1	12.09.2023	14.09.2023
5	Производство и техника. Материальные технологии	1	15.09.2023	20.09.2023
6	Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	19.09.2023	21.09.2023
7	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты	1	22.09.2023	27.09.2023
8	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	26.09.2023	28.09.2023
9	Основы графической грамоты	1	29.09.2023	04.10.2023
10	Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	03.10.2023	05.10.2023
11	Графические изображения	1	06.10.2023	11.10.2023
12	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	10.10.2023	12.10.2023

13	Основные элементы графических изображений	1	13.10.2023	18.10.2023
14	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	17.10.2023	19.10.2023
15	Правила построения чертежей	1	20.10.2023	25.10.2023
16	Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1	24.10.2023	26.10.2023
17	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1	27.10.2023	08.11.2023
18	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	07.11.2023	09.11.2023
19	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1	10.11.2023	15.11.2023
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	14.11.2023	16.11.2023
21	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы	1	17.11.2023	22.11.2023
22	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	21.11.2023	23.11.2023
23	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1	24.11.2023	29.10.2023
24	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	28.11.2023	30.11.2023
25	Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины	1	01.12.2023	06.12.2023
26	Выполнение проекта «Изделие из	1	05.12.2023	07.12.2023

	древесины» по технологической карте			
27	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	08.12.2023	13.12.2023
28	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1	12.12.2023	14.12.2023
29	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1	15.12.2023	20.12.2023
30	Защита проекта «Изделие из древесины»	1	19.12.2023	27.12.2023
31	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	1	22.12.2023	28.12.2023
32	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1	26.12.2023	10.01.2023
33	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	1	29.12.2023	11.01.2023
34	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1	09.01.2024	17.01.2023
35	Сервировка стола, правила этикета	1	12.01.2024	18.01.2023
36	Защита проекта «Питание и здоровье человека»	1	16.01.2024	24.01.2023
37	Текстильные материалы, получение свойства	1	19.01.2024	25.01.2023
38	Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1	23.01.2024	31.01.2023
39	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1	26.01.2024	01.02.2024
40	Практическая работа «Заправка верхней	1	30.01.2024	07.02.2024

	и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»			
41	Конструирование и изготовление швейных изделий	1	02.02.2024	08.02.2024
42	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»	1	06.02.2024	14.02.2024
43	Чертеж выкроек швейного изделия	1	09.02.2024	15.02.2024
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1	13.02.2024	21.02.2024
45	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	16.02.2024	22.02.2024
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1	20.02.2024	28.02.2024
47	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1	27.02.2024	29.02.2024
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	27.02.2024	06.07.2024
49	Робототехника, сферы применения	1	01.03.2024	07.03.2024
50	Практическая работа Практическая работа «Мой робот-помощник»	1	05.03.2024	13.03.2024
51	Конструирование робототехнической модели	1	05.03.2024	14.03.2024
52	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1	12.03.2024	20.03.2024
53	Механическая передача, её виды	1	15.03.2024	21.03.2024

54	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1	19.03.2024	27.03.2024
55	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1	22.03.2024	28.03.2024
56	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1	26.03.2024	03.04.2024
57	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1	29.03.2024	04.04.2024
58	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»	1	02.04.2024	17.04.2024
59	Датчик нажатия	1	05.04.2024	18.04.2024
60	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1	16.04.2024	24.04.2024
61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1	19.04.2024	25.04.2024
62	Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1	23.04.2024	08.05.2024
63	Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»	1	26.04.2024	15.05.2024
64	Определение этапов группового проекта	1	30.04.2024	16.05.2024
65	Оценка качества модели робота	1	07.05.2024	16.05.2024
66	Подготовка проекта «Робот-помощник» к защите	1	14.05.2024	22.05.2024
67	Испытание модели робота	1	17.05.2024	23.05.2024
68	Защита проекта «Робот-помощник»	1	21.05.2024	23.05.2024

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	
-------------------------------------	----	--

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Дата изучения (мальчики)
		Всего		
1	Модели и моделирование, виды моделей	1	04.09.2023	05.09.2023
2	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1	07.09.2023	06.09.2023
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	11.09.2023	12.09.2023
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	14.09.2023	13.09.2023
5	Техническое конструирование. Конструкторская документация	1	18.09.2023	19.09.2023
6	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	1	21.09.2023	20.09.2023
7	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии	1	25.09.2023	26.09.2023
8	Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	1	28.09.2023	27.09.2023
9	Чертеж. Геометрическое черчение	1	05.10.2023	03.10.2023
10	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических	1	05.10.2023	04.10.2023

	построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»			
11	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики	1	09.10.2023	10.10.2023
12	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1	12.10.2023	11.10.2023
13	Инструменты графического редактора	1	16.10.2023	17.10.2023
14	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	19.10.2023	18.10.2023
15	Печатная продукция как результат компьютерной графики	1	23.10.2023	24.10.2023
16	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	26.10.2023	25.10.2023
17	Металлы. Получение, свойства металлов	1	09.11.2023	07.11.2023
18	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	13.11.2023	08.11.2023
19	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла	1	16.11.2023	14.11.2023
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1	20.11.2023	15.11.2023
21	Операции: резание, гибка тонколистового металла	1	23.11.2023	21.11.2023

22	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	27.11.2023	22.11.2023
23	Сверление отверстий в заготовках из металла	1	30.11.2023	28.11.2023
24	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	04.12.2023	29.11.2023
25	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок	1	07.12.2023	05.12.2023
26	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	11.12.2023	06.12.2023
27	Качество изделия	1	14.12.2023	12.12.2023
28	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	1	18.12.2023	13.12.2023
29	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1	21.12.2023	19.12.2023
30	Защита проекта «Изделие из металла»	1	25.12.2023	20.12.2023
31	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста	1	28.12.2023	26.12.2023
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	11.01.2024	27.12.2023
33	Технологии приготовления блюд из молока; приготовление разных видов теста	1	15.01.2024	09.01.2024
34	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	18.01.2024	10.01.2024

35	Профессии кондитер, хлебопек	1	22.01.2024	16.01.2024
36	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	25.01.2024	17.01.2024
37	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды	1	29.01.2024	23.01.2024
38	Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1	01.02.2024	24.01.2024
39	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	1	05.02.2024	30.01.2024
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	08.02.2024	31.01.2024
41	Машинные швы. Регуляторы швейной машины	1	12.02.2024	06.02.2024
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	15.02.2024	07.02.2024
43	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1	19.02.2024	13.02.2024
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	22.02.2024	14.02.2024
45	Декоративная отделка швейных изделий	1	26.02.2024	20.02.2024
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	29.02.2024	21.02.2024
47	Оценка качества проектного швейного изделия	1	04.03.2024	27.02.2024
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	07.03.2024	28.02.2024
49	Классификация роботов.	1	11.03.2024	05.03.2024

	Транспортные роботы			
50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	14.03.2024	06.03.2024
51	Простые модели роботов с элементами управления	1	18.03.2024	12.03.2024
52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1	21.03.2024	13.03.2024
53	Роботы на колёсном ходу	1	25.03.2024	19.03.2024
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1	28.03.2024	20.03.2024
55	Датчики расстояния, назначение и функции	1	01.04.2024	26.03.2024
56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1	04.04.2024	27.03.2024
57	Датчики линии, назначение и функции	1	15.04.2024	02.04.2024
58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1	18.04.2024	03.04.2024
59	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1	22.04.2024	16.04.2024
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	25.04.2024	17.04.2024
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1	29.04.2024	23.04.2024

62	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1	29.04.2024	24.04.2024
63	Движение модели транспортного робота	1	06.05.2024	30.04.2024
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1	06.05.2024	07.05.2024
65	Основы проектной деятельности	1	13.05.2024	08.05.2024
66	Групповой учебный проект по робототехнике	1	16.05.2024	14.05.2024
67	Испытание модели робота	1	20.05.2024	15.05.2024
68	Защита проекта по робототехнике	1	23.05.2024	21.05.2024- 22.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7 КЛАСС

7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Дата изучения (мальчики)
		Всего		
1	Промышленная эстетика. Дизайн	1	04.09.2023	04.09.2023
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	06.09.2023	07.09.2023
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	11.09.2023	11.09.2023
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1	13.09.2023	14.09.2023
5	Современные материалы. Композитные материалы	1	18.09.2023	18.09.2023
6	Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»	1	20.09.2023	21.09.2023
7	Современный транспорт и перспективы его развития	1	25.09.2023	25.09.2023
8	Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»	1	27.09.2023	28.09.2023
9	Конструкторская документация Сборочный чертеж	1	27.09.2023	28.09.2023

10	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1	04.10.2023	05.10.2023
11	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1	09.10.2023	09.10.2023
12	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1	11.10.2023	12.10.2023
13	Построение геометрических фигур в САПР	1	16.10.2023	16.10.2023
14	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	18.10.2023	19.10.2023
15	Построение чертежа детали в САПР	1	23.10.2023	23.10.2023
16	Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового проката»	1	25.10.2023	26.10.2023
17	Макетирование. Типы макетов	1	08.11.2023	09.11.2023
18	Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	13.11.2023	13.11.2023
19	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1	15.11.2023	16.11.2023
20	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	20.11.2023	20.11.2023
21	Основные приемы макетирования	1	22.11.2023	23.11.2023
22	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1	27.11.2023	27.11.2023
23	Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы	1	29.11.2023	30.11.2023
24	Индивидуальный творческий (учебный)	1	04.12.2023	04.12.2023

	проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»			
25	Технологии обработки древесины	1	06.12.2023	07.12.2023
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	11.12.2023	11.12.2023
27	Технологии обработки металлов	1	13.12.2023	14.12.2023
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	18.12.2023	18.12.2023
29	Технологии обработки пластмассы, других материалов	1	20.12.2023	21.12.2023
30	Технологии обработки пластмассы, других материалов	1	25.12.2023	25.12.2023
31	Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов	1	27.12.2023	28.12.2023
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	10.01.2024	11.01.2024
33	Оценка качества изделия из конструкционных материалов	1	15.01.2024	15.01.2024
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1	17.01.2024	18.01.2024
35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	22.01.2024	22.01.2024
36	Защита проекта «Изделие из	1	24.01.2024	25.01.2024

	конструкционных и поделочных материалов»			
37	Рыба, морепродукты в питании человека	1	29.01.2024	29.01.2024
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	31.01.2024	01.02.2024
39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	05.02.2024	05.02.2024
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	07.02.2024	08.02.2024
41	Профессии повар, технолог	1	12.02.2024	12.02.2024
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	14.02.2024	15.02.2024
43	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	19.02.2024	19.02.2024
44	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1	21.02.2024	22.02.2024
45	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1	26.02.2024	26.02.2024
46	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	28.02.2024	29.02.2024
47	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	04.03.2024	04.03.2024
48	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	06.03.2024	07.03.2024
49	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	11.03.2024	11.03.2024
50	Практическая работа: «Применение	1	13.03.2024	14.03.2024

	основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»			
51	Генерация голосовых команд	1	18.03.2024	18.03.2024
52	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1	20.03.2024	21.03.2024
53	Дистанционное управление	1	25.03.2024	25.03.2024
54	Практическая работа: «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1	27.03.2024	28.03.2024
55	Взаимодействие нескольких роботов	1	01.04.2024	01.04.2024
56	Практическая работа: «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1	03.04.2024	04.04.2024
57	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1	15.04.2024	15.04.2024
58	Практическая работа «Технологии выращивания растений в регионе»	1	17.04.2024	18.04.2024
59	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.	1	22.04.2024	22.04.2024
60	Практическая работа «Технология заготовки дикорастущих растений»	1	24.04.2024	25.04.2024
61	Сохранение природной среды	1	29.04.2024	29.04.2024
62	Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических	1	06.05.2024	06.05.2024

	проблем региона, связанных с деятельностью человека			
63	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	1	08.05.2024	06.05.2024
64	Практическая работа «Сельскохозяйственные предприятия региона»	1	13.05.2024	13.05.2024
65	Технологии выращивания сельскохозяйственных животных региона	1	15.05.2024	16.05.2024
66	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1	20.05.2024	20.05.2024
67	Мир профессий	1	22.05.2024	23.05.2024
68	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1	22.05.2024	23.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 8 КЛАСС

8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Дата изучения (мальчики)
		Всего		
1	Управление в экономике и производстве	1	01.09.2023	04.09.2023
2	Инновационные предприятия	1	08.09.2023	11.09.2023
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1	15.09.2023	18.09.2023
4	Мир профессий. Выбор профессии	1	22.09.2023	25.09.2023
5	Защита проекта «Мир профессий»	1	29.09.2023	09.10.2023
6	Технология построения трехмерных моделей в САПР	1	06.10.2023	16.10.2023
7	Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1	13.10.2023	16.10.2023
8	Построение чертежа в САПР	1	20.10.2023	23.10.2023
9	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1	27.10.2023	13.11.2023
10	Прототипирование. Сферы применения	1	10.11.2023	20.11.2023
11	Технологии создания визуальных моделей	1	17.11.2023	27.11.2023
12	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1	24.11.2023	04.12.2023
13	Классификация 3D-принтеров. Выполнение проекта	1	01.12.2023	11.12.2023
14	3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов. Выполнение проекта	1	08.12.2023	18.12.2023

15	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение проекта	1	15.12.2023	25.12.2023
16	Автоматизация производства	1	22.12.2023	15.01.2024
17	Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта	1	29.12.2023	22.01.2024
18	Беспилотные воздушные суда	1	12.01.2024	29.01.2024
19	Конструкция беспилотного воздушного судна	1	19.01.2024	05.02.2024
20	Подводные робототехнические системы	1	26.01.2024	12.02.2024
21	Подводные робототехнические системы	1	02.02.2024	19.02.2024
22	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1	09.02.2024	26.02.2024
23	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1	16.02.2024	04.03.2024
24	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1	16.02.2024	11.03.2024
25	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы	1	01.03.2024	18.03.2024
26	Основы проектной деятельности. Презентация и защита проекта. Мир профессий в робототехнике	1	15.03.2024	25.03.2024
27	Особенности сельскохозяйственного производства региона	1	22.03.2024	01.04.2024
28	Агропромышленные комплексы в регионе	1	29.03.2024	15.04.2024
29	Автоматизация и роботизация	1	05.04.2024	22.04.2024

	сельскохозяйственного производства			
30	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии	1	12.04.2024	29.04.2024
31	Животноводческие предприятия Практическая работа «Анализ функционирования животноводческих комплексов региона»	1	19.04.2024	06.05.2024
32	Использование цифровых технологий в животноводстве	1	26.04.2024	13.05.2024
33	Практическая работа «Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в животноводстве»	1	17.05.2024	20.05.2024
34	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1	24.05.2024	20.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 9 КЛАСС
9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения (1 и 2 группы)	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Предприниматель и предпринимательство	1	05.09.2023	
2	Предпринимательская деятельность	1	12.09.2023	
3	Модель реализации бизнес-идеи	1	19.09.2023	
4	Бизнес-план. Этапы разработки бизнес-проекта	1	26.09.2023	
5	Технологическое предпринимательство	1	03.10.2023	
6	Технология создания объемных моделей в САПР	1	10.10.2023	
7	Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»	1	17.10.2023	
8	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР	1	24.10.2023	
9	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР	1	07.11.2023	
10	Аддитивные технологии	1	14.11.2023	
11	Аддитивные технологии. Области применения трёхмерной печати	1	21.11.2023	
12	Создание моделей, сложных объектов	1	28.11.2023	

13	Создание моделей, сложных объектов	1	05.12.2023	
14	Создание моделей, сложных объектов	1	12.12.2023	
15	Этапы аддитивного производства	1	19.12.2023	
16	Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-модели	1	26.12.2023	
17	Основы проектной деятельности. Разработка проекта	1	09.01.2024	
18	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите	1	16.01.2024	
19	Основы проектной деятельности. Защита проекта	1	23.01.2024	
20	Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве	1	30.01.2024	
21	От робототехники к искусственному интеллекту	1	06.02.2024	
22	Система «Интернет вещей». Классификация Интернета вещей.	1	13.02.2024	
23	Система «Интернет вещей». Практическая работа «Создание системы умного освещения»	1	20.02.2024	
24	Промышленный Интернет вещей	1	27.02.2024	
25	Промышленный Интернет вещей. Практическая работа «Система умного полива»	1	05.03.2024	
26	Потребительский Интернет вещей	1	12.03.2024	
27	Потребительский Интернет вещей. Практическая работа «Модель системы	1	19.03.2024	

	безопасности в Умном доме»			
28	Основы проектной деятельности	1	26.03.2024	
29	Основы проектной деятельности. Разработка проекта	1	02.04.2024	
30	Основы проектной деятельности. Разработка проекта	1	16.04.2024	
31	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите	1	23.04.2024	
32	Основы проектной деятельности. Презентация и защита проекта	1	30.04.2024	
33	Современные профессии в области робототехники	1	07.05.2024	
34	Профессии, связанные с Интернетом вещей, технологиями виртуальной реальности	1	14.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

