

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский р-н, Тюменская обл, 627050
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat_school@inbox.ru
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001


Рассмотрено

На заседании
педагогического совета

Протокол № 6

от 30.06.2023 г

Согласовано:

 В.А. Кривошекова

Руководитель центра «Точка
роста»

Утверждено:



Ф.Ф. Исхакова

Директор МАОУ
«Новоатъяловская СОШ»

Приказ
№ 107-08 от 31.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

для обучающихся 5-7 класса

Учитель:

Махмутов Изат Зинатович

(Первая квалификационная категория)

2023-2024 учебный год

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 практикоориентированного 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, развитии 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.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей: 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, – 204 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).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности.

Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация. Какие бывают профессии.

6 КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

7 КЛАСС

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы. Современный транспорт и перспективы его развития.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции; осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий; освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов; понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве; осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

б) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей); ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе; готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; умение ориентироваться в мире современных профессий; умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей; ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания: воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов; устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере; самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые

материалы, инструменты и технологии. **Базовые**

исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации; оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации; опытным путём изучать свойства различных материалов; овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами; строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов; уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи; понимать различие между данными, информацией и знаниями; владеть начальными навыками работы с «большими данными»; владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания. **Регулятивные универсальные учебные действия**

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; объяснять причины достижения (недостижения) результатов образовательной деятельности; вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта; оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта; в рамках публичного представления результатов проектной деятельности; в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов; в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта; понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности; уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности; владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики; уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

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 интеллектуальных 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	Электронные
---	-----------------------------	------------------	-------------

п/п	программы	Всего	Контрольные работы	Практические работы	(цифровые) образовательные ресурсы
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	1	1	
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		1	

	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		1	
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		1	
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	1		
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		1	
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4		1	
4.6	Основы проектной деятельности	4			
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 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	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	4		1	

	компьютерных программ				
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета	6		1	
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		1	
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	4			
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	6		1	
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

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Потребности человека и технологии	1			05.09.2023	
2	Практическая работа «Изучение свойств вещей»	1			08.09.2023	
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	1			12.09.2023	
4	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1			15.09.2023	
5	Производство и техника. Материальные технологии	1			19.09.2023	
6	Практическая работа «Анализ технологических операций»	1			22.09.2023	
7	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты	1			26.09.2023	
8	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1			29.09.2023	

9	Основы графической грамоты	1			03.10.2023	
10	Практическая работа «Чтение графических изображений»	1			06.10.2023	

11	Графические изображения	1			10.10.2023	
12	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1			13.10.2023	
13	Основные элементы графических изображений	1			17.10.2023	
14	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1			20.10.2023	
15	Правила построения чертежей	1			24.10.2023	
16	Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1			27.10.2023	
17	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1			07.11.2023	
18	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1			10.11.2023	
19	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1			14.11.2023	
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1			17.11.2023	

21	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы	1			21.11.2023	
22	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1			24.11.2023	
23	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1			28.11.2023	
24	Выполнение проекта «Изделие из	1				

	древесины» по технологической карте				01.12.2023	
25	Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины	1			05.12.2023	
26	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1			08.12.2023	
27	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1			12.12.2023	
28	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1			15.12.2023	
29	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1			19.12.2023	
30	Защита проекта «Изделие из древесины»	1			22.12.2023	
31	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	1			26.12.2023	

32	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1			29.12.2023	
33	Кулинария. Кухня, санитарногигиенические требования к помещению кухни	1			09.01.2024	
34	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1			12.01.2024	
35	Сервировка стола, правила этикета	1			16.01.2024	
36	Защита проекта «Питание и здоровье человека»	1			19.01.2024	
37	Текстильные материалы, получение	1				

	свойства				23.01.2024	
38	Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1			26.01.2024	
39	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1			30.01.2024	
40	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1			02.02.2024	
41	Конструирование и изготовление швейных изделий	1			06.02.2024	
42	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»	1			09.02.2024	

43	Чертеж выкроек швейного изделия	1			13.02.2024	
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1			16.02.2024	
45	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1			20.02.2024	
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1			23.02.2024	
47	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1			27.02.2024	
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1			05.03.2024	
49	Робототехника, сферы применения	1				

					08.03.2024	
50	Практическая работа Практическая работа «Мой робот-помощник»	1			12.03.2024	
51	Конструирование робототехнической модели	1			19.03.2024	
52	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1			22.03.2024	
53	Механическая передача, её виды	1			02.04.2024	

54	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1			05.04.2024	
55	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1			09.04.2024	
56	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1			12.04.2024	
57	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1			16.04.2024	
58	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»	1			19.04.2024	
59	Датчик нажатия	1			23.04.2024	
60	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1			26.04.2024	
61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1			30.04.2024	
62	Практическая работа	1				

	«Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»				03.05.2024	
63	Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»	1			07.05.2024	
64	Определение этапов группового проекта	1			10.05.2024	

65	Оценка качества модели робота	1			14.05.2024	
66	Подготовка проекта «Робот-помощник» к защите	1			17.05.2024	
67	Испытание модели робота	1			21.05.2024	
68	Защита проекта «Робот-помощник»	1			24.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего			
1	Модели и моделирование, виды моделей	1		01.09.2023	
2	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1		04.09.2023	
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1		08.09.2023	
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1		11.09.2023	

5	Техническое конструирование. Конструкторская документация	1	15.09.2023	
6	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	1	18.09.2023	
7	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии	1	22.09.2023	
8	Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	1	25.09.2023	
9	Чертеж. Геометрическое черчение	1	29.09.2023	

10	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1	02.10.2023	
11	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики	1	06.10.2023	
12	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1	09.10.2023	
13	Инструменты графического редактора	1	13.10.2023	
14	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	16.10.2023	

15	Печатная продукция как результат компьютерной графики	1	20.10.2023	
16	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	23.10.2023	
17	Металлы. Получение, свойства металлов	1	27.10.2023	
18	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	06.11.2023	
19	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла	1	10.11.2023	
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1	13.11.2023	
21	Операции: резание, гибка тонколистового металла	1	17.11.2023	

22	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	20.11.2023	
23	Сверление отверстий в заготовках из металла	1	24.11.2023	
24	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	24.11.2023	
25	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок	1	27.11.2023	

26	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	01.12.2023	
27	Качество изделия	1	04.12.2023	
28	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	1	08.12.2023	
29	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1	11.12.2023	
30	Защита проекта «Изделие из металла»	1	15.12.2023	
31	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста	1	18.12.2023	
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	22.12.2023	
33	Технологии приготовления блюд из молока; приготовление разных видов теста	1	25.12.2023	
34	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	29.12.2023	
35	Профессии кондитер, хлебопек	1	08.01.2024	
36	Защита проекта по теме «Технологии	1	12.01.2024	

	обработки пищевых продуктов»			
37	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды	1	15.01.2024	

38	Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1	19.01.2024	
39	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	1	22.01.2024	
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	26.01.2024	
41	Машинные швы. Регуляторы швейной машины	1	29.01.2024	
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	02.02.2024	
43	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1	05.02.2024	
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	09.02.2024	
45	Декоративная отделка швейных изделий	1	12.02.2024	
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	16.02.2024	
47	Оценка качества проектного швейного изделия	1	19.02.2024	
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	23.02.2024	
49	Классификация роботов. Транспортные роботы	1	26.02.2024	
50	Практическая работа «Характеристика	1	01.03.2024	

	транспортного робота»			
51	Простые модели роботов с элементами управления	1	26.02.2024	
52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1	01.03.2024	
53	Роботы на колёсном ходу	1	04.03.2024	
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1	08.03.2024	
55	Датчики расстояния, назначение и функции	1	11.03.2024	
56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1	15.03.2024	
57	Датчики линии, назначение и функции	1	18.03.2024	
58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1	22.03.2024	
59	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1	02.04.2024	
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	05.04.2024	
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1	08.04.2024	

62	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1	12.04.2024	
63	Движение модели транспортного робота	1	15.04.2024	
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1	19.04.2024	
65	Основы проектной деятельности	1	22.04.2024	
66	Групповой учебный проект по робототехнике	1	26.04.2024	
67	Испытание модели робота	1	29.04.2024	
68	Защита проекта по робототехнике	1	03.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7 КЛАСС

7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего		
1	Промышленная эстетика. Дизайн	1	05.09.2023	
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	07.09.2023	
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	12.09.2023	
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1	14.09.2023	
5	Современные материалы. Композитные материалы	1	19.09.2023	
6	Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»	1	21.09.2023	
7	Современный транспорт и перспективы его развития	1	26.09.2023	

8	Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»	1	28.09.2023	
9	Конструкторская документация	1	03.10.2023	

	Сборочный чертеж			
10	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1	05.10.2023	
11	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1	12.10.2023	
12	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1	17.10.2023	
13	Построение геометрических фигур в САПР	1	19.10.2023	
14	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	24.10.2023	
15	Построение чертежа детали в САПР	1	26.10.2023	
16	Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового проката»	1	07.11.2023	
17	Макетирование. Типы макетов	1	09.11.2023	
18	Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	14.11.2023	
19	Развертка макета. Разработка графической документации	1	16.11.2023	

20	Практическая работа «Черчение развертки»	1	21.11.2023	
21	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1	28.11.2023	
22	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	30.11.2023	
23	Редактирование модели. Выполнение развёртки в программе	1	05.12.2023	

24	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1	07.12.2023	
25	Основные приемы макетирования	1	12.12.2023	
26	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1	14.12.2023	
27	Сборка бумажного макета	1	19.12.2023	
28	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1	21.12.2023	
29	Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы	1	26.12.2023	
30	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	28.12.2023	
31	Технологии обработки древесины	1	09.12.2024	

32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	11.01.2024	
33	Технологии обработки металлов	1	16.01.2024	
34	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	18.01.2024	
35	Технологии обработки пластмассы, других материалов	1	23.01.2024	
36	Технологии обработки пластмассы, других материалов	1	25.01.2024	
37	Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов.	1	30.01.2024	

38	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	01.02.2024	
39	Оценка качества изделия из конструкционных материалов	1	06.02.2024	
40	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1	08.02.2024	
41	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	13.02.2024	

42	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	15.02.2024	
43	Рыба, морепродукты в питании человека	1	20.02.2024	
44	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	22.02.2024	
45	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	27.02.2024	
46	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	29.02.2024	
47	Профессии повар, технолог	1	05.03.2024	
48	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	07.03.2024	
49	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	12.03.2024	

50	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1	14.03.2024	
51	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1	19.03.2024	
52	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	21.03.2024	
53	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	02.04.2024	

54	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	04.04.2024	
55	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	09.04.2024	
56	Практическая работа: «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1	11.04.2024	
57	Генерация голосовых команд	1	16.04.2024	
58	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1	18.04.2024	
59	Дистанционное управление	1	23.04.2024	
60	Практическая работа: «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1	25.04.2024	
61	Взаимодействие нескольких роботов	1	30.04.2024	
62	Практическая работа: «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей	1	02.05.2024	

	задачи»			
63	Учебный проект по робототехнике	1	07.05.2024	
64	Выполнение проекта «Взаимодействие группы роботов»	1	09.05.2024	

65	Учебный проект по робототехнике	1	14.05.2024	
66	Выполнение проекта «Взаимодействие группы роботов»	1	16.05.2024	
67	Учебный проект по робототехнике	1	21.05.2024	
68	Защита проекта «Взаимодействие группы роботов»	1	23.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**