

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с. Непа

**Аннотация к рабочей программе  
по труду (технологии) в 5-9 классах  
на 2024-2025 учебный год**

Программа по труду (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 труду (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 труду (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 труду (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 Труд «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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>		
1.1	Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий	2
1.2	Проекты и проектирование	2
Итого по разделу		4
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>		
2.1	Введение в графику и черчение	4
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий	4
Итого по разделу		8
<b>Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>		
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства	2
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	4
3.4	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	2
3.5	Контроль и оценка качества изделия из древесины. Мир профессий. Защита и оценка качества проекта	4
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов Мир профессий	8
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. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	4
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий	6
Итого по разделу		36
<b>Раздел 4. Робототехника</b>		
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 работа	2
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4
4.6	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности	6
Итого по разделу		20
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>68</b>

## 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>		
1.1	Модели и моделирование. Мир профессий	2
1.2	Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий	2
Итого по разделу		4
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>		
2.1	Черчение. Основные геометрические построения	2
2.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	4
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	2
Итого по разделу		8
<b>Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>		
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы	2
3.2	Технологии обработки тонколистового металла	2
3.3	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	6
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	8
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	10
Итого по разделу		36
<b>Раздел 4. Робототехника</b>		
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	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники	4

Итого по разделу	20
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>68</b>

## 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>		
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2
Итого по разделу		4
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>		
2.1	Конструкторская документация	2
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	6
Итого по разделу		8
<b>Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b>		
3.1	Модели и 3D- 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. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4
Итого по разделу		10
<b>Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>		
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	4
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	4
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	4
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий	6
4.6	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	4
4.7	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2
Итого по разделу		26
<b>Раздел 5. Робототехника</b>		
5.1	Промышленные и бытовые роботы	4
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов	4
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	6
5.4	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий	6
Итого по разделу		20
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>68</b>

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

№ п/п	Тема урока	Количество
-------	------------	------------

		<b>часов</b>
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>		
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2
Итого по разделу		4
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>		
2.1	Конструкторская документация	2
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	6
Итого по разделу		8
<b>Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b>		
3.1	Модели и 3D- моделирование. Макетирование Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	2
3.2	Основные приемы макетирования Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	2
Итого по разделу		4
<b>Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>		
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	4
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	4
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	2
4.5	Анализ и самоанализ результатов проектной деятельности	2
4.6	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба в питании человека	6
4.7	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	4
4.8	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2
Итого по разделу		26
<b>Раздел 5. Робототехника</b>		
5.1	Промышленные и бытовые роботы	4
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов.	4
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	6
Итого по разделу		14
<b>Раздел 6. Растениеводство</b>		
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
<b>Раздел 7. Животноводство</b>		
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2
7.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	2

7.3	Мир профессий. Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	2
Итого по разделу		6
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>68</b>

## 8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>		
1.1	Управление производством и технологии	1
1.2	Производство и его виды	1
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2
Итого по разделу		4
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>		
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий	2
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2
Итого по разделу		4
<b>Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b>		
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2
3.2	Прототипирование	2
3.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	2
3.4	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	2
3.5	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью. Защита проекта	4
Итого по разделу		12
<b>Раздел 4. Робототехника</b>		
4.1	Автоматизация производства	1
4.2	Подводные робототехнические системы	1
4.3	Беспилотные летательные аппараты	9
4.4	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника»	1
4.5	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта	1
4.6	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта по робототехнике. Мир профессий, связанных с робототехникой	1
Итого по разделу		14
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>

## 9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>		
1.1	Предпринимательство. Организация собственного производства. Мир профессий	2
1.2	Бизнес-планирование. Технологическое предпринимательство	2
Итого по разделу		4
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>		
2.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	2
2.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР. Мир профессий	2
Итого по разделу		4
<b>Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b>		
3.1	Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	7
3.2	Основы проектной деятельности	4
3.3	Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-технологиями	1
Итого по разделу		12
<b>Раздел 4. Робототехника</b>		
4.1	От робототехники к искусственному интеллекту	1
4.2	Конструирование и программирование БЛА. Управление групповым взаимодействием роботов	6
4.3	Система «Интренет вещей»	1
4.4	Промышленный Интернет вещей	1
4.5	Потребительский Интернет вещей	1
4.6	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»	3
4.7	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, интернета вещей	1
Итого по разделу		14
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>