

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Одесская средняя школа № 1»
Одесского муниципального района Омской области**

«Рассмотрено»
на методическом совете
Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

«Утверждаю»
Директор
МКОУ «Одесская СШ № 1»
_____/М.В. Шапаренко
Приказ от «30» августа 2024г. №70

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дополнительного образования
«Мир нейросетей»**

для 5-9 классов
на 2024 – 2025 учебный год
(техническое направление)

Составитель программы:
Куандыков Мейрам Токтарович,
педагог дополнительного образования
ЦОЦиГП «Точка Роста»

Рабочая программа «Мир нейросетей» для средней школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ФГОС ООО; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для начального общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени начального общего образования, учитываются межпредметные связи. В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Направления программы: техническое

Возрастная группа учащихся: 5-9 классы (11-15 лет)

Объем часов: 36 часов.

Цель реализации программы: дать обучающимся общее представление о нейросетях и их применении в различных областях, познакомить с основными видами генеративных нейросетей и их возможностями, способствовать развитию интереса к современным технологиям и искусственному интеллекту

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- формирование интереса к изучению современных технологий;
- развивать навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- развивать этические чувства доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- формировать эстетические потребности, ценности и чувства;
- развивать самостоятельность и личную ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- адекватно воспринимать предложения педагога, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок.

Познавательные:

- находить, собирать, обрабатывать, анализировать и передавать необходимую информацию.

Коммуникативные:

- работать в группе, учитывать мнения партнеров, отличные от собственных;

- ставить вопросы;
- обращаться за помощью, формулировать свои затруднения, предлагать помощь и сотрудничество;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- слушать собеседника и вести диалог.

Предметные результаты:

- Знание основных типов нейросетей и их функций.
- Умение работать с различными генеративными нейросетями для создания цифровых продуктов (изображений, видео, музыки, текстов).
- Понимание этических аспектов использования искусственного интеллекта.

Содержание курса внеурочной деятельности

1. **Введение в нейросети.** Понятие искусственного интеллекта. Нейросети как разновидность искусственного интеллекта. История и развитие нейросетей. Принцип работы нейросетей. Задачи нейронных сетей, классификация, предсказание, распознавание, решение задач. Сферы применения нейронных сетей. Машинное обучение. Сбор и анализ данных.
2. **Чат-боты.** Популярные чат-боты: Chat GPT, Gemini, Claude 3.5 Sonnet, Yandex GPT, Gigachat, их возможности. Регистрация в Chat GPT, Yandex GPT, разбор интерфейса. Понятие промпта, его структура. Составление промпта. Практическая работа с чат-ботами.
3. **Генеративные нейросети для создания изображений.** Генераторы изображений: Midjourney, Stable Diffusion, Kandinsky, Шедеврум, DALL-E 3. Структура промпта для генерации изображения. Работа с настройками: изменение соотношения и разрешения изображения, апскейлинг. Стиль изображения. Редактирование фото.
4. **Генеративные нейросети для создания видео.** Разбор сервисов Pika, Luma AI, Kling, Runway. Структура промпта для генерации видео. Работа с настройками: изменение соотношения и разрешения изображения, изменение стиля видео. Создание видео из изображения.
5. **Генеративные нейросети для создания музыки.** Разбор сервисов Udio, Suno. Структура промпта для генерации музыки. Работа с настройками. Генерация текста песни.
6. **Проектная работа «Создание мультфильма с помощью нейросетей».** Написание сюжета, создание изображений к проекту. Создание видео из изображений, монтаж, наложение звука и музыки, озвучка. Презентация проекта.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы	Форма проведения занятия	Вид деятельности	Дата проведения	
				По плану	Фактически
1. Введение в нейросети (2 часа)					
1	Техника безопасности при работе с ПК. Общая информация об искусственном интеллекте. Понятие, история, и разновидности ИИ.	Лекция, беседа	Слушают, беседуют		
2	Нейросети как разновидность ИИ. История, развитие, виды и принцип работы нейронных сетей. Сферы применения.	Лекция, беседа	Слушают, беседуют		
2. Чат-боты (6 часов)					
3	Популярные чат-боты: Chat GPT, Gemini, Claude 3.5 Sonnet, Yandex GPT, Gigachat, их возможности.Опасности использования чат-ботов.	беседа, практическое занятие	Слушают, беседуют, выполняют задания		
4-5	Регистрация в Chat GPT, Yandex GPT, разбор интерфейса.	беседа, практическое занятие	Слушают, беседуют, выполняют задания		
6-7	Понятие промпта, его структура. Составление промпта.	беседа, практическое занятие	Слушают, беседуют, выполняют задания		
8	Chat GPT как помощник для изучения школьных предметов.	практическое занятие	выполняют задания		

3. Генеративные нейросети для создания изображений (6 часов)					
9	Генераторы изображений: Midjourney, Stable Diffusion, Kandinsky, Шедеврум, DALL-E	лекция, беседа,	Слушают, беседуют,		
10-11	Структура промпта для генерации изображения.	беседа, практическое занятие	Слушают, беседуют, выполняют задания		
12	Работа с настройками: изменение соотношения и разрешения изображения, апскейлинг.	беседа, практическое занятие	Слушают, беседуют, выполняют задания		
13-14	Стиль изображения. Редактирование фото.	беседа, практическое занятие	Слушают, беседуют, выполняют задания		
4. Генеративные нейросети для создания видео (6 часов)					
15	Разбор сервисов Pika, Luma AI, Kling, Runway.	беседа, практическое занятие	Слушают, беседуют, выполняют задания		
16-17	Структура промпта для генерации видео.	беседа, практическое занятие	Слушают, беседуют, выполняют задания		
18-19	Работа с настройками: изменение соотношения и разрешения изображения, изменение стиля видео.	беседа, практическое занятие	выполняют задания		
20	Создание видео из изображения.	беседа, практическое занятие	выполняют задания, представляют работу		
5. Генеративные нейросети для создания музыки (6 часов)					
21	Разбор сервисов Udio, Suno.	беседа, практическое занятие	Слушают, беседуют, выполняют задания		
22-23	Структура промпта для генерации музыки.	беседа, практическое занятие	Слушают, беседуют, выполняют задания		

24-26	Работа с настройками. Генерация текста песни.	беседа, практическое занятие	Слушают, беседуют, выполняют задания		
6. Проектная работа «Создание мультфильма с помощью нейросетей». (10 часов)					
27-28	Написание сюжета, создание изображений к проекту.	беседа, практическое занятие	выполняют задания		
29-32	Генерация изображений к мультфильму, создание видео из изображений.	беседа, практическое занятие	выполняют задания		
33-35	Монтаж готового материала, наложение звука и музыки.	беседа, практическое занятие	выполняют задания		
36	Презентация проекта.	Презентация, обсуждение	Слушают, оценивают работу		
Итого: 36 часов					