

# ВНЕУРОЧНОЕ ЗАНЯТИЕ

## по теме

### «Могут ли нейросети творить»

**Цель занятия:** знакомство с технологиями, используемыми при генерации изображений с помощью нейронных сетей.

**Задачи:** знакомство с теоретическими аспектами работы различных нейронных сетей, позволяющих генерировать изображения, и областями их применения; самостоятельная формулировка запроса к нейронной сети («промпта») и получение готового изображения.

**Формирующиеся знания и представления:** о возможностях и ограничениях использования нейросетей для генерации и изменения изображений.

**Продолжительность занятия:** 45 минут.

**Рекомендуемая форма занятия:** познавательная беседа с практическим заданием.

Занятие предполагает использование видео лекций, ответы на вопросы по изученному материалу и выполнение практического задания.

Комплект материалов:

- сценарий
- презентация
- комплект видеоматериалов
- дополнительные материалы (ссылки на сервисы, использующие нейросети, и на технические обзоры для углубленного изучения темы).

## Структура занятия

### Часть 1. Мотивационная.

Анонс темы и просмотр вступительного ролика с участием спикера.

*Ответ на вопросы по материалам видеоролика.*

### Часть 2. Основное содержание работы.

1. Просмотр видео о возможностях создания изображений с помощью нейронных сетей и ограничениях современных технологий генерации изображений.  
*Ответ на вопросы по материалам видеоролика.*
2. Просмотр обучающего видео-занятия об инструменте Kandinsky.
3. Выполнение задания по алгоритму. Формулирование заданий для нейросети.

### Часть 3. Заключение.

Подведение итогов.

Проведение выставки «художественных» работ от нейросети.

## Сценарий занятия

### Часть 1. Мотивационная часть (до 15 минут)

- **Учитель:**  
*«Ребята, тема нашей встречи сегодня – искусственный интеллект. Это словосочетание вы наверняка часто слышите. Сегодня эксперты от Сбера и МФТИ расскажут нам, в чем суть этой технологии и как её использовать, какие у нее есть возможности и ограничения.»*
- Вступление к ролику Марии Тихоновой, эксперта по анализу данных в SberDevices, преподавателя Высшей школы экономики.

**Учитель:**

*«Что такое искусственный интеллект? Как нейронные сети используются для создания искусственного интеллекта? Мы узнаем из мини-лекции от Марии Тихоновой.»*

- **Демонстрация видео** по искусственному интеллекту, эксперт Мария Тихонова.

**Учитель:**

*«Что сегодня называют искусственным интеллектом? Чем он отличается от того, как представлен искусственный интеллект в фантастических фильмах? Где и как сегодня применяется искусственный интеллект?».*

### Часть 2. Основное содержание работы (до 25 минут)

- Вступление к ролику про возможности генерации изображений нейросетями.

**Учитель:**

*«Теперь предлагаю посмотреть ролик про возможности создания изображений с помощью нейросетей. Посмотрите его и ответьте на вопрос: почему нейросети, генерирующие изображения, стали так популярны?»*

**Демонстрация видео** по нейротворчеству, эксперт Александр Яковлев.

**Учитель:**

*«Согласны ли вы с мнением автора ролика про нейротворчество относительно того, что называть искусством, а что - нет? Является ли изображение, созданное нейросетью, искусством? Ответ обоснуйте.»*

- Вступление к ролику про возможности генерации изображений нейросетями.

**Учитель:**

*«А сейчас давайте посмотрим ролик о том, как можно генерировать изображения с помощью нейросети Kandinsky.»*

**Демонстрация видео** по генерации изображений, эксперт Александр Яковлев.

- **Самостоятельная генерация изображений.**

**Учитель:**

*«Как вы думаете, где бы вы могли применить генерацию изображений в своей жизни? Давайте попробуем самостоятельно создать несколько изображений.»*

Ученики предлагают формулировку запроса, а учитель вводит запрос в сервис генерации изображений Kandinsky **ИЛИ** ученики самостоятельно генерируют изображения с помощью телеграм-бота [@kandinsky21\\_bot](https://t.me/kandinsky21_bot) или веб интерфейса <https://fusionbrain.ai/>

**Возможные темы:**

- Сказочные пейзажи
- Фантастические натюрморты
- Коты в космосе
- Собаки на иных планетах
- Любая иная тема, которую захотят воплотить ученики

Также рекомендуется дать ученикам возможность придумать область применения для этих изображений (например, открытка другу на день рождения).

Учитель:

*«Какие запросы (промнты) оказались удачными, а какие – нет? Попробуйте сделать выводы об эффективности тех или иных запросов.»*

### Часть 3. Заключение (до 5 минут)

**Учитель:**

«Давайте подведём итоги сегодняшнего занятия. Что больше всего вам запомнилось?»

1. «Что сегодня называют искусственным интеллектом?»
2. «Как называется самый популярный алгоритм, который позволяет генерировать изображения? Какие у него недостатки?»

**Учитель:**

*«Друзья, я предлагаю организовать выставку работ, получившихся в результате нашего классного часа. Полученные картинки вы можете разместить на своих страничках в социальной сети ВКонтакте и отметить группу VK «Rucode» – <https://vk.com/rucodefestival> или ставьте хэштег **#кчрукод2024***