

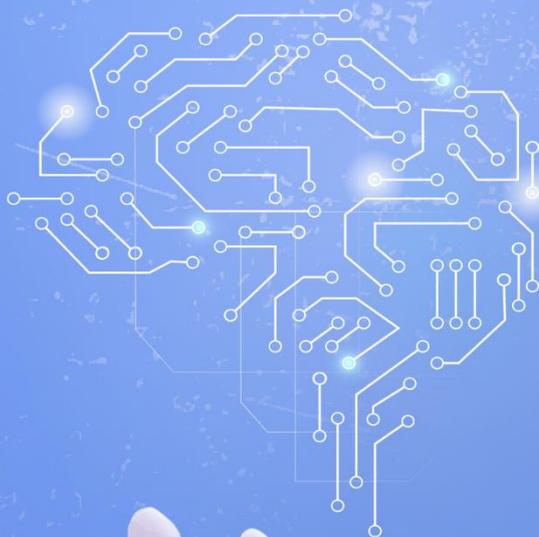


Сценарий занятия

# Искусственный интеллект и человек

Стратегия взаимодействия

5–7 классы



## ВНЕУРОЧНОЕ ЗАНЯТИЕ

для обучающихся 5–7 классов по теме  
«ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЧЕЛОВЕК. СТРАТЕГИЯ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ»

**Цель занятия:** расширение представлений обучающихся об искусственном интеллекте как важной составляющей современных технологий, понимание его роли в развитии различных сфер экономики и повседневной жизни, осознание перспектив и возможностей, которые открывает ИИ для будущих профессий, осмысление этических аспектов использования ИИ, а также осознание вклада России в развитие передовых IT-технологий.

**Формирующиеся ценности:** патриотизм, высокие нравственные идеалы.

**Основные смыслы:** искусственный интеллект в России – стратегическая отрасль, оптимизирующая процессы и повышающая эффективность производства.

Технологии искусственного интеллекта повышают эффективность деятельности человека, экономят его время. Искусственный интеллект не может заменить человека, а выступает исключительно в качестве помощника.

Использование искусственного интеллекта требует осознанного подхода, критического мышления и этической ответственности.

**Продолжительность занятия:** 30 минут.

**Партнёр занятия:** СберОбразование.

**Рекомендуемая форма занятия:** беседа, обсуждение, работа в группах. Занятие включает просмотр видеоматериалов, выполнение творческих и интерактивных заданий.

**Комплект материалов:**

- сценарий;
- методические рекомендации;
- видеоматериалы;
- презентация;
- интерактивные задания.

## СЦЕНАРИЙ ЗАНЯТИЯ

### Часть 1. Мотивационная

*Учитель организует просмотр видео анонса занятия от Виталии Корниенко.*

**Учитель.** Ребята, мы сегодня поговорим, пожалуй, о самой интересной и загадочной современной технологии – искусственном интеллекте. Что это такое? Почему искусственный интеллект способен сильно изменить нашу жизнь? Будем разбираться.

**Учитель.** Итак, каждый человек обладает интеллектом. Что это значит?  
*Ответы обучающихся.*

**Учитель.** Верно, интеллект — это способность человека думать, запоминать, решать задачи, воображать, творить, создавать что-то новое, обучаться чему-то новому, чувствовать, испытывать эмоции, понимать чувства других, общаться, принимать решения и т. д.

Человеку эти способности даны природой, мы обладаем интеллектом благодаря тому, что у нас есть мозг.

**Учитель.** А что означает слово «искусственный»?  
*Ответы обучающихся.*

**Учитель.** Искусственный – созданный наподобие чего-то природного, искусственный означает неестественный, ненастоящий.

**Учитель.** Когда мы говорим об искусственном интеллекте, то подразумеваем некие устройства, «умные» машины, которые способны выполнять задачи, для решения которых обычно требуется человеческий интеллект.

Но у «умных» машин нет мозга в отличие от человека, тогда благодаря чему они «думают»?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель.** Верно, благодаря программам и инструкциям, которые в них заложил человек.

Какие «умные» устройства вы знаете? Как они помогают нам в жизни? Почему их называют «умными»?

*Ответы обучающихся.*

*Справочно для учителя.*

- **умные колонки – голосовые помощники** (Алиса, Маруся, Салют и др.), которые могут ответить на вопрос, рассказать историю или поставить любимую песню;
- **приложения** на телефоне, помогающие распознавать лица на фотографиях или переводить слова с одного языка на другой, создавать картинки, видео и музыку;
- **умные роботы-пылесосы**, умеющие распознавать и объезжать предметы;
- **роботы-доставщики**, способные планировать маршрут и скорость своего движения, оценивать ситуацию вокруг, объезжать препятствия и пропускать пешеходов и животных.

**Учитель.** Ребята, все эти устройства ещё называют «цифровыми помощниками», поскольку они помогают выполнять разные задания по нашей просьбе.

А знаете ли вы, как создаются цифровые помощники? Люди каких профессий участвуют в их создании?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель.** Давайте посмотрим, как создаются цифровые помощники.

**Демонстрация видео «Как создают цифрового помощника?».**

**Выполнение творческого задания «Мой цифровой помощник».**

**Учитель.** Представьте, что вы хотите создать своего цифрового помощника.

Подумайте, как он будет называться?

Что он будет уметь делать?

Какие специалисты вам понадобятся для его создания?

*Ответы обучающихся.*

**Методический комментарий.** Учитель может дополнительно предложить обучающимся дома нарисовать прототип своего цифрового помощника и при желании презентовать его одноклассникам.

## **Часть 2. Основная**

**Учитель.** Итак, цифровой помощник придуман, теперь надо его обучить. Давайте посмотрим, как это происходит.

**Демонстрация видео «Как обучается нейросеть?».**

## Интерактивное задание №1 «Обучение нейросети».

**Учитель.** Ребята, а хотите и вы попробовать себя в роли тренера, который обучает нейросеть? Давайте выполним интерактивное задание.

Вы обучаете нейросеть ставить диагноз больному. Первый этап – научить нейросеть отличать острую респираторную вирусную инфекцию (ОРВИ) от не ОРВИ.

У каждой болезни есть свои симптомы, поэтому в нейросеть надо заложить правильные симптомы ОРВИ, чтобы она могла эту болезнь распознать.

**Механика интерактивного задания:** предлагается изображение больного человека и три параметра: температура, симптомы и диагноз. По каждому параметру из выпадающего списка нужно выбрать соответствующие картинке характеристики.

Если все параметры введены верно, то поля подсвечиваются зелёным цветом и появляется кнопка «Продолжить».

**Учитель** (после выполнения интерактива). А в какой профессии вы сейчас себя попробовали, обучая нейросеть. Как она называется?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель.** Это одна из самых востребованных профессий в области искусственного интеллекта – AI-тренер («ИИ-тренер»).

AI-тренеры обучают нейросети выполнению самых разных задач: от помощи врачам в установке диагноза на самых ранних стадиях болезни до расшифровки древних рукописей и поиска новых звёзд и планет.

**Учитель.** Как вы думаете, а когда человеку впервые пришла идея создания искусственного интеллекта?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель.** Люди с давних времён мечтали о помощниках для решения сложных задач, писатели-фантасты неоднократно предсказывали появление «умных» машин. Первые шаги в искусственном интеллекте были сделаны

около 60 лет назад, тогда появились программы, которые могли играть в шахматы и решать логические задачи.

Учёные стремились научить машины учиться и принимать решения, что привело к созданию нейросетей, работающих подобно мозгу человека, и вклад российских учёных в это был значительным.

С развитием интернета и больших данных искусственный интеллект стал широко использоваться в разных областях.

**Учитель.** В каких сферах применение технологий искусственного интеллекта наиболее востребовано?

*Ответы обучающихся.*

**Демонстрация видеоролика «Современные возможности искусственного интеллекта».**

**Учитель.** Что нового вы узнали об использовании искусственного интеллекта? Какие области его применения показались вам наиболее интересными?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель.** Президент России Владимир Владимирович Путин в своих выступлениях неоднократно подчёркивал, что России важно удерживать лидирующие позиции в сфере развития искусственного интеллекта, что без развития ИИ невозможно обеспечить устойчивый экономический рост в будущем.

Каким образом технологии искусственного интеллекта могут влиять на будущее страны, как думаете?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель, подводя итоги обсуждения.** Искусственный интеллект поможет быстрее совершать научные открытия, создавать новые лекарства и материалы, улучшать производство и безопасность. Это облегчит работу врачам, спасателям, полиции и т. д., сделает товары доступнее и качественнее. Благодаря этому наша страна станет сильнее и успешнее.

И кто-то из вас обязательно в будущем внесёт свой вклад в развитие российских технологий искусственного интеллекта.

### **Часть 3. Заключительная**

**Учитель.** Ребята, вы сегодня узнали много нового о технологии искусственного интеллекта. Но у меня для вас осталось ещё три интересных вопроса о его возможностях.

**Интерактивное задание №2 «Верно-неверно».**

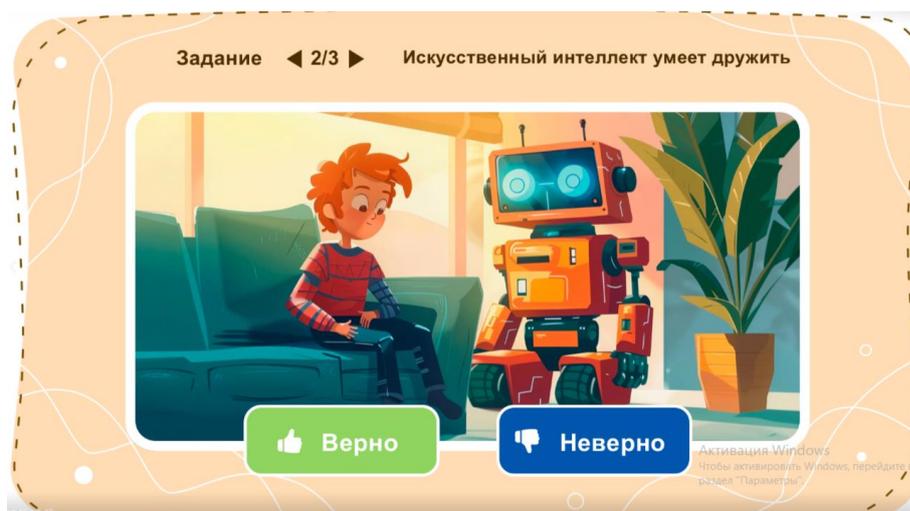
Содержание задания: обучающимся предлагается утверждение, относительно которого необходимо дать ответ: верно или неверно. После высказанных предположений демонстрируется ответ.

**Учитель.** Искусственный интеллект умеет учиться – верно или неверно? Объясните свой ответ.



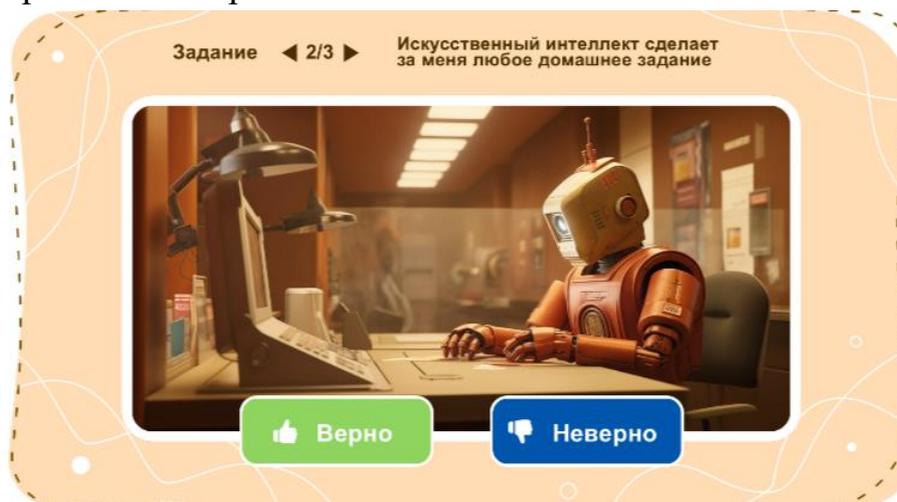
Верно. Искусственный интеллект может обучать специалист, или он может учиться сам на различных данных, находить общие закономерности в этих данных и использовать это для обучения. Например, анализируя большое количество изображений, он может самостоятельно понять, в чём разница между кошкой и собакой.

**Учитель.** Искусственный интеллект умеет дружить – верно или неверно? Объясните свой ответ.



Неверно. Искусственный интеллект – это программа, основанная на математике, поэтому ей недоступны человеческие качества, такие как дружба, сопереживание или любовь.

**Учитель.** Искусственный интеллект сделает за меня любое домашнее задание – верно или неверно? Объясните свой ответ.



**Неверно.** Можно использовать ИИ как помощника, как генератора идей, но он всё ещё часто ошибается, поэтому всю информацию нужно обязательно перепроверять и дополнять. Кроме того, ИИ может давать верные ответы, но не сможет объяснить то, как он к этому пришёл, понять этот путь – задача человека. Поэтому человеку важно учиться и развиваться несмотря на те возможности, которые у нас возникают благодаря искусственному интеллекту.

**Учитель.** Появление и развитие искусственного интеллекта не только открывает перед человечеством огромнейшие перспективы, но и вызывает некоторые страхи и опасения.

На экране наиболее распространённые из них, давайте их обсудим.

## ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА



### Работа: исчезнут некоторые профессии

Из-за развития искусственного интеллекта многие люди потеряют работу



### Безопасность: использование ИИ мошенниками

Мошенники могут использовать искусственный интеллект, чтобы обманывать людей, красть информацию или деньги



### Контроль: ИИ выйдет из-под контроля

Если искусственный интеллект станет «слишком умным», он может перестать слушаться людей



### Дружба: ИИ заменит друзей

Когда люди много времени проводят с машинами, они могут меньше общаться с друзьями и семьёй

**Учитель.** Как выдумаете, развитие ИИ может привести к исчезновению каких-то профессий? Какие профессии ИИ никогда не сможет заменить?

*Ответы обучающихся.*

**Методический комментарий.** Важно объяснить детям, что ИИ создан для помощи людям, поэтому его, в первую очередь, будут использовать в тяжёлой и опасной работе. Если какие-то профессии исчезают, вместо них появляются новые, например, связанные с проектированием, обучением, обслуживанием роботов и нейросетей.

ИИ никогда не сможет заменить творческие профессии и профессии, требующие общения, сопереживания и т. д.

**Учитель.** К сожалению, технологии ИИ используют и мошенники, как вы думаете, может ли ИИ бороться с ними?

*Ответы обучающихся.*

**Методический комментарий.** Наши учёные и специалисты в области современных технологий создают алгоритмы и программы, чтобы находить факты незаконного использования искусственного интеллекта. На основе ИИ создаются программы, которые помогают ловить мошенников и защищать людей от обмана. ИИ способен также выявлять людей, подверженных подобным манипуляциям. И эти технологии уже активно используются крупными российскими банками.

**Дополнительно учитель может продемонстрировать видеоролик «ИИ против мошенников».**

**Учитель.** Смогут ли цифровые помощники, умные игрушки и т. п. заменить друзей, как вы думаете?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель.** Как вы думаете, может ли ИИ стать настолько мощным, что сможет выйти из-под контроля человека? Способен ли ИИ полностью заменить человека?

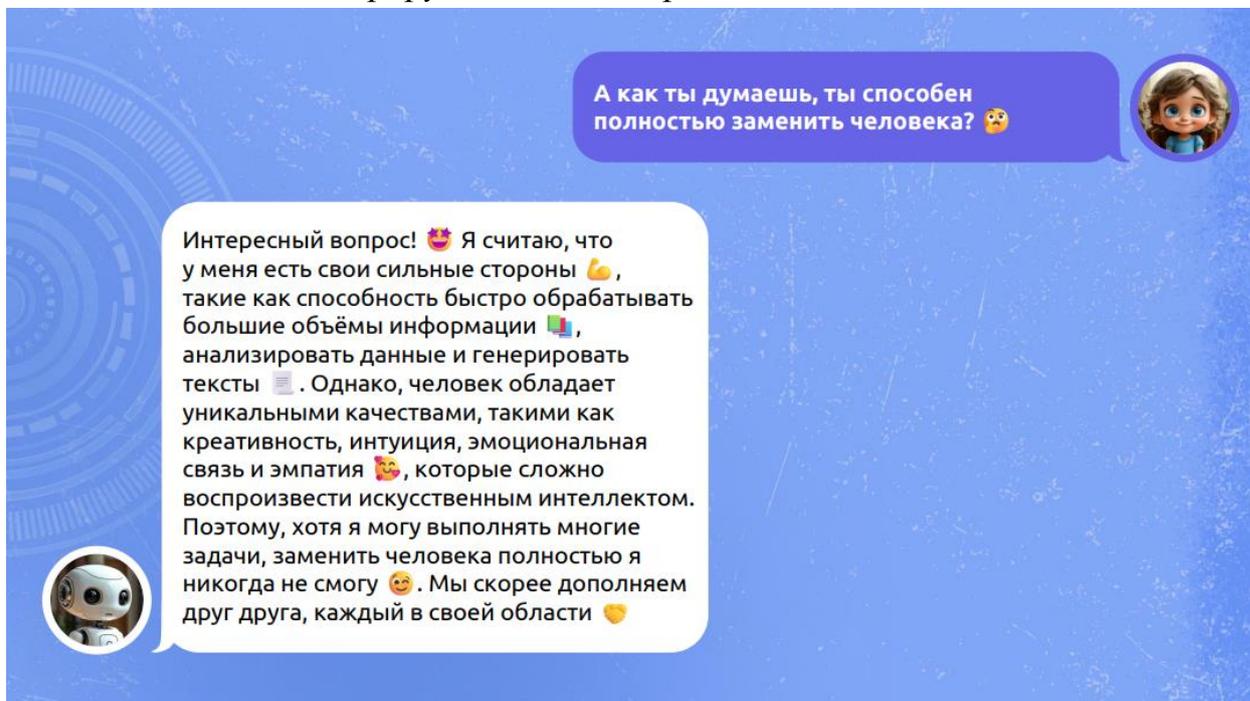
*Ответы обучающихся, обмен мнениями.*

**Учитель.** Важно объяснять детям, что всё, что делает нейросеть, основано на математике и программах. Искусственный интеллект никогда не сможет в полной мере соперничать с человеческим умом. ИИ стоит воспринимать как полезный инструмент для учёбы, науки и творчества, но не более того.

**Учитель.** Готовясь к сегодняшнему занятию, я спросила одну из российских нейросетей: «А как ты думаешь, ты способен полностью заменить человека?». Предположите, какой ответ был получен?

*Ответы обучающихся.*

*Учитель демонстрирует ответ нейросети:*



**Учитель.** Искусственный интеллект действительно стремительно меняет наш мир и открывает невероятные перспективы для ваших будущих профессий и развития нашей страны. Но в то же время ИИ — это инструмент, требующий ответственного и грамотного подхода. И то, в каком направлении будет развиваться ИИ, зависит от нас — от того, как мы будем использовать эти возможности и какие ценности заложим в развитие ИИ.

## ПОСТРАЗГОВОР

Онлайн-курсы и проектные программы для школьников в области искусственного интеллекта Образовательного центра «Сириус», <https://edu.sirius.online/ai-navigator/#about>.

Международная конференция по искусственному интеллекту и машинному обучению («Путешествие в мир искусственного интеллекта») с 11 по 13 декабря 2024 г. Просмотр онлайн-выступлений ведущих спикеров в области ИИ.

События и материалы Национального центра «Россия». В рамках работы Международного научно-фантастического симпозиума «Создавая будущее» (с 4 по 6 ноября 2024 г.) написать себе, друзьям, близким людям «Послание в будущее».

## ИНТЕГРАЦИЯ С УЧЕБНЫМИ ПРЕДМЕТАМИ

*Технология.* От робототехники к искусственному интеллекту. Направления развития и сферы применения искусственного интеллекта.

*Обществознание.* Этика и этические нормы. Этические нормы как регулятор деятельности социальных институтов и нравственного поведения людей.

*Литература.* Произведения приключенческого жанра отечественных писателей (одно по выбору). Например, К. Булычев «Сто лет тому вперед», «Девочка, с которой ничего не случится», «Миллион приключений» и другие.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Искусственный интеллект в отраслях (материалы «Урока цифры» от Сбер), <https://урокцифры.рф/lessons/ai-in-industries>.

Выступление Президента В. В. Путина на международной конференции «Путешествие в мир искусственного интеллекта», <http://www.kremlin.ru/events/president/news/72811> и др. выступления Президента по теме искусственного интеллекта.

Национальный портал в сфере Искусственного интеллекта (ИИ) и применения нейросетей в России, <https://ai.gov.ru/>.

Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта, [https://ethics.a-ai.ru/assets/ethics\\_files/2023/05/12/Кодекс\\_этики\\_20\\_10\\_1.pdf](https://ethics.a-ai.ru/assets/ethics_files/2023/05/12/Кодекс_этики_20_10_1.pdf).

Сайт Федерального центра прикладного развития искусственного интеллекта, <https://фцприи.рф/#about>.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫЕ ЛИНИИ

Благодарность учёным, инженерам и разработчикам за вклад в развитие искусственного интеллекта и технологий, которые делают жизнь удобнее, безопаснее и эффективнее. Уважение к традициям научных достижений России и понимание важности участия каждого в будущем страны.