



Методические рекомендации для 1 класса

Урок 1. Наши умные друзья

1. Общие положения

Урок разработан для обучающихся 1 класса в рамках курса «Окружающий мир», «Труд/Технология», «Информатика» или для проведения занятий внеурочной деятельности по цифровой грамотности. Урок является вводным и знакомит детей с понятием «искусственный интеллект» (ИИ) на доступном, игровом уровне.

Продолжительность: 35 минут.

Тип урока: урок открытия новых знаний.

Форма проведения: урок-путешествие с элементами игры, практической работы и творчества.

2. Оборудование и материалы

- компьютер/ноутбук, проектор, экран (или интерактивная панель);
- презентация (заранее подготовленная);
- видеоролик с примером работы робота-пылесоса (можно записать самим);
- смартфон/планшет с установленным голосовым помощником (например, Алиса) и функцией распознавания объектов через камеру;
- карточки с изображением фруктов/овощей и домашних животных (достаточно на каждого ученика или на пару);
- Учебное пособие или рабочие листы, распечатанные по количеству учащихся;
- листы бумаги А5 для творческого задания;
- цветные карандаши/фломастеры;
- бумажные смайлы для рефлексии;

3. Цели и задачи урока

Цель: сформировать у учащихся первичные представления об искусственном интеллекте, его возможностях и правилах взаимодействия с умными устройствами.

Задачи:

**Образовательные:**

- познакомить с примерами устройств, использующих ИИ (умные колонки, роботы-пылесосы, навигаторы, умные часы);
- объяснить, что ИИ помогает распознавать речь и изображения;
- ввести правила общения с голосовыми помощниками;
- показать, что ИИ различает объекты по отличительным признакам.

Развивающие:

- развивать наблюдательность, внимание, логическое мышление;
- формировать умение выделять существенные признаки предметов;
- развивать творческое воображение и коммуникативные навыки.

Воспитательные:

- воспитывать ответственное отношение к использованию технологий;
- формировать познавательный интерес к современным достижениям науки;
- развивать навыки работы в паре и коллективе.

4. Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС НОО)

Личностные:

- положительное отношение к учению, к познавательной деятельности;
- интерес к новым знаниям и технологиям;
- готовность сотрудничать с учителем и одноклассниками.

Метапредметные:

- Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу, выполнять действия по образцу, оценивать свои результаты.
- Познавательные: осуществлять анализ объектов, выделять признаки, делать простые выводы.
- Коммуникативные: слушать собеседника, формулировать ответы, участвовать в коллективном обсуждении.

Предметные:

- знать, что такое ИИ (на уровне первичного представления);
- узнавать устройства, работающие с помощью ИИ;
- применять правила общения с голосовыми помощниками;
- различать объекты по заданным признакам.

5. Подготовка к уроку

1. Изучите сценарий и методические рекомендации, чтобы уверенно владеть материалом.



2. Подготовьте презентацию в соответствии со слайдами (можно использовать или адаптировать готовую или создать свою).
3. Заранее загрузите видеоролик на компьютер и проверьте его воспроизведение.
4. Убедитесь, что голосовой помощник на смартфоне работает и подключен к интернету.
5. Проверьте функцию распознавания объектов через камеру – она должна корректно определять яблоко, стул, апельсин, изображение кошки.
6. Распечатайте рабочие листы (задание с таблицей признаков) и листы для творчества, либо обеспечьте детей печатными учебными пособиями.
7. Приготовьте карточки (раздаточный материал).
8. На доске нарисуйте три круга для рефлексии или подготовьте плакат.

6. Ход урока с методическими комментариями

Этап 1. Организационный момент и введение (3 мин)

Рекомендации учителю:

Поприветствуйте класс и проверьте готовность детей к уроку. Создайте эмоциональный настрой (можно спросить, кто из детей видел умные колонки или роботов дома). Объявите тему, сказав детям, что сегодня они познакомятся с «умными друзьями».

Примерный текст: Сегодня мы начинаем увлекательное путешествие в мир умных помощников. Ты узнаешь, как компьютеры, роботы и даже телефоны становятся похожими на настоящих друзей. Они умеют слушать, говорить, узнавать предметы и помогать людям. Все это возможно благодаря искусственному интеллекту – или коротко ИИ.

На этом уроке тебе помогут: Максим – студент, который изучает ИИ в университете, он часто рассказывает ребятам интересные истории об умных машинах, и близнецы Маша и Витя, они как и ты учатся в 1 классе. А еще у них есть робот Кодик, который похож на котенка.

Слайд 0: на экране демонстрируется тема урока.

Методические советы

- Не углубляйтесь в терминологию, используйте простые слова.
- Важно заинтересовать детей: например, загадать загадку про робота или колонку.

Этап 2. Актуализация знаний. Поиск ИИ-помощников (7 мин)



Слайд 1: На экране последовательно демонстрируются изображения различных сцен из жизни семьи Маши и Вити.

Рекомендации учителю:

Показывая слайды с сценами из дома Маши и Вити, задайте вопрос «Это ИИ-помощник?» и дайте время на обсуждение (можно хором или поднятием рук). После ответов кратко прокомментируйте: почему да или нет.

Методические советы

- На этом этапе важно не давать готовых ответов, а стимулировать детей на самостоятельные выводы.
- Если дети не знают, что такое навигатор, объясните на примере «машина сама показывает путь».
- Подчеркните, что не все электронные устройства являются ИИ (например, цифровой экран на часах – это просто электроника, а часы с кукушкой – это механизм).

Слайд 1. Видеоролик

Рекомендации учителю:

Демонстрируя видеоролик с роботом-пылесосом, который наезжает на предметы, спросите: «Правильно ли он себя ведет?», послушайте предположения детей и подведите их к выводу, что перед уборкой надо убирать мелкие предметы, и что роботу нужна помощь человека.

Введите понятие «датчики-глазки» – простыми словами объясните, как они помогают объезжать препятствия.

Методические советы

- Возьмите ролик в папке урока или снимите ролик сами, напимере, как робот-пылесос зажевывает бумагу и шторы

Этап 3. Изучение нового материала (9 мин)

Распознавание речи (демонстрация)

Рекомендации учителю:

Возьмите смартфон и покажите два варианта общения с голосовым помощником:

- Четкая, громкая речь – помощник отвечает.
- Шепот, быстрая невнятная речь – помощник не понимает.



- Создает шум (дети одновременно говорят) – помощник не отвечает.

Затем обсудите, почему так произошло, и вместе с детьми сформулируйте правила и запишите их на доске или откройте слайд, а на доске дополняйте предложениями детей.

Слайд 3: Правила взаимодействия с ИИ. Учитель фиксирует на доске правила, которых нет на экране.

Методические советы

- Убедитесь, что помощник не выдает случайный ответ на нечеткую речь
- При формулировании правил старайтесь, чтобы дети сами их называли, а вы корректируете и обобщаете.

Распознавание изображений (игра и демонстрация)

Рекомендации учителю:

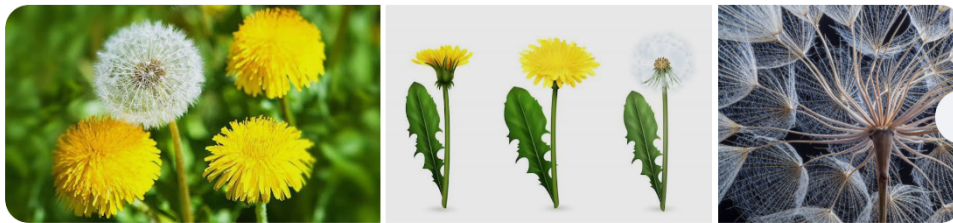
Проводя игру с карточками (вы задаете вопросы, а дети поднимают нужную карточку), поясните, что ИИ также работает: по названному слову ищет нужное изображение.

Задайте вопрос, ответ на который они не найдут среди своих карточек. Обсудите с детьми, ограниченные возможности человека по сравнению с ИИ, покажите, что ИИ может ответить на этот вопрос.

После этого продемонстрируйте работу распознавания объектов через камеру смартфона: наводите на предмет, дети должны услышать ответ или озвучьте его, если не слышно. Пусть дети предложат свои предметы (ластик, ручку, пенал, конфетку, и т.д.), а умная камера их распознает.

Слайд 4. На экране демонстрируется скриншот с результатами поиска изображений по слову «банан».

Продemonстрируйте на экране умный поиск изображения. Покажите слайд с поиском картинок по слову «банан» (результат есть на слайде), а затем (опционально) по слову «одуванчик».



Одуванчик (*Taraxacum*) — это хорошо знакомое каждому многолетнее растение семейства Астровые.

Этот цветок уникален тем, что за свой короткий жизненный цикл полностью меняет облик: от яркого, похожего на маленькое солнце бутона до хрупкого, воздушного шара.

Главные факты об одуванчике

- **Строение:** То, что мы привыкли считать одним цветком, на самом деле — целая корзинка, состоящая из сотен мелких язычковых цветочков.
- **Биологические часы:** Соцветия одуванчика чутко реагируют на внешние условия. Они раскрываются с первыми лучами солнца и закрываются на ночь или перед дождем.

Покажите ученикам, что с помощью ИИ можно найти много полезной информации

Методические советы

- Для игры с карточками важно, чтобы у каждого ребенка был набор карточек. Если нет, можно показывать на экране и просить показывать пальчиком.
- При демонстрации камеры выберите предметы, которые программа точно узнает (яркие, простые формы).
- При наличии времени можно расширить игру «Я – ИИ» и добавить распознавание цифр или букв.

Этап 4. Физкультминутка (3 мин)

Откройте слайд с упражнениями. Читайте стих и комментируйте. Дети встают и выполняют движения, подражая роботу-пылесосу.

Слайд 5. На экране демонстрируются 5 упражнений.

Методические советы

- Можно добавить звуковые эффекты (жужжание пылесоса).



Этап 5. Как ИИ различает объекты (8 мин)

Рекомендации учителю:

Расскажите историю про Машу, Витю и Кодика, который спутал бутерброды. Задайте вопросы: «Почему Кодик ошибся?», «Что нужно, чтобы различить близнецов?»

Покажите слайды: сначала одинаковые дети, потом без шапок, и сделайте вывод об отличительных признаках.

Слайд 6. Маша и Витя изображены в одинаковой одежде и шапках

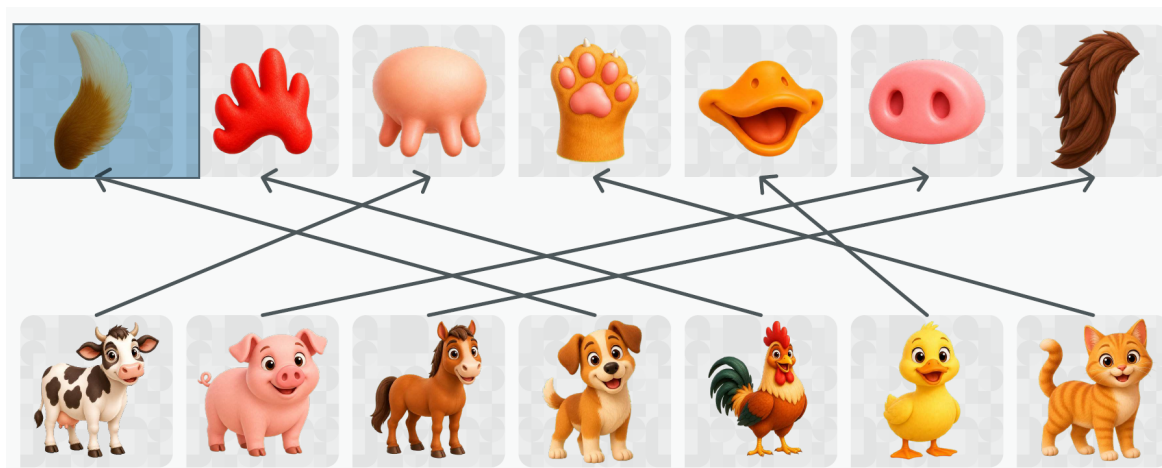
Слайд 7. Маша и Витя без шапок: у Маши длинные волосы, у Вити – короткие.

Поговорите об отличительных признаках, которые используют не только люди, но и ИИ, например, ИИ таким образом различает домашних животных, может отличить утку от курицы по клюву, лапам, оперению.

Слайд 8. Животные и их признаки

Дайте детям задание: провести стрелки от признака к животному. После выполнения покажите слайд с ключом, чтобы дети проверили себя.

Слайд 9. Правильные ответы (стрелки) для самопроверки.



Методические советы

- Подведите детей к выводу, что ИИ, как и люди, учится по отличительным признакам.
- Задание на рабочих листах или в пособии можно выполнять индивидуально или в парах.
- Обязательно проверьте, поняли ли дети, что такое «пятачок», «вымя» и т.д. (можно показать картинки).



Этап 6. Творческое задание (5 мин)

Рекомендации учителю:

Предложите детям нарисовать своего ИИ-помощника. Дайте им инструкцию: придумать, как он выглядит, какую функцию выполняет, подписать что он особенного делает.

Рисовать можно в пособии или на листах А5 фломастерами или карандашами.

По завершении можно пригласить 3–4 учеников для презентации рисунков. Обязательно уточните, что особенного умеют делать их роботы.

Методические советы

- Для детей, которые затрудняются, можно дать подсказки, например, робот в виде животного.
- Ограничьте время рисования (около 4 минут), чтобы осталось время на показ.
- Поощряйте любые идеи, даже самые фантастические

Этап 7. Итог и рефлексия (3 мин)

Рекомендации учителю:

Подведите итог урока, коротко повторив основные выводы.

Слайд 10. Итог урока.

Можно спросить у детей, как они думают, где еще может пригодиться ИИ (в больнице, в школе, в магазине) – это развивает кругозор.

Раздайте смайлы и просите поднимать их, когда она говорит утверждения:

1. «ИИ-помощники помогают людям»
2. «Я знаю как ИИ различает животных»
3. «Я хочу понять, как ИИ работает»

Комментируйте результаты и поблагодарите детей за работу.

Методические советы

- Рефлексия должна быть позитивной. Старайтесь быстро считать и вназывать, сколько детей голосует за это утверждение.
- Можно спросить, что больше всего понравилось на уроке.
- Не оценивайте ответы «правильно/неправильно», принимайте любой выбор.



Домашнее задание

Дайте задание ученикам найти дома умные устройства и обсудить с родителями, что они умеют, как с ними общаться, и выполнить задания из пособия.

Возможные сложности и способы их преодоления

Сложность	Решение
Дети не знают, что такое «голосовой помощник» или «робот-пылесос»	Покажите реальные устройства или подробные картинки. Приведите примеры из жизни (Алиса, видео робота-пылесоса). Можно даже принести его в класс.
Технические проблемы (не работает смартфон, интернет)	Заранее проверьте все оборудование. Имейте запасной вариант: видео на флешке, распечатанные скриншоты.
Часть детей не справляется с пособием/рабочим листом (не умеют читать)	Читайте задание вслух, дублируйте на экране. Давайте дополнительное время или помогайте индивидуально.
Сложно понять, что такое ИИ	Сравнивайте с обычными игрушками: игрушка (заводная или электронная) просто двигается и мигает, а умная игрушка выполняет ваши команды и отвечает, например колонка Алиса

Оценивание и фиксация результатов

Урок не предполагает отметок, но учитель может использовать поощрительные жетоны или звездочки за активность, правильные ответы, творческий подход.

Критерии успешности (для самооценки учителя):

- Дети могут назвать 3–4 устройства с ИИ.
- Дети знают правила общения с голосовым помощником.
- Дети правильно выполняют задание в рабочих листах (большинство).
- Дети активно участвуют в обсуждениях и задают вопросы.



Словарь урока

ИИ-помощник — это программа в компьютере, телефоне или в умном устройстве, которая понимает, что говорит человек и отвечает ему голосом, выполняет его команды и помогает ему.

Голосовой помощник — это программа внутри телефона, компьютера или колонки, которая с помощью ИИ умеет слушать твой голос, понимать тебя и выполнять команды.

Отличительный признак – это то, чем похожи и чем отличаются разные предметы, люди, животные (длинные и короткие волосы).