

Мультимедийный проект «ЭкоИгры с искусственным интеллектом»

Швецова Алиса Дмитриевна,

старший воспитатель

Квалификационная категория:

высшая.

Использование информационно-коммуникационных технологий в детском саду – актуальная тема современного дошкольного воспитания. Компьютерные технологии входят в систему дошкольного образования как один из эффективных способов передачи знаний. Этот современный способ развивает интерес к обучению, развивает интеллектуальную деятельность, позволяет развиваться в духе современности, дает возможность качественно обновить воспитательно-образовательный процесс в ДОУ и повысить его эффективность.

Мышление дошкольников неординарно. Сейчас уже мало кого из детей удивит роботом-пылесосом или разговорами по телефону с голосовым помощником. Не все воспитанники понимают как эти вещи работают. Дошкольники задались вопросом: «Что такое искусственный интеллект и где мы можем его встретить? И сможем ли мы поиграть с ним в детском саду?».

В современном мире появилось множество IT-профессий, которые специализируются на работе в сфере информационных технологий. Это могут быть программисты, аналитики, разработчики приложений, веб-дизайнеры, рободеллеры, которые имеют непосредственную связь с искусственным интеллектом. Мы изучили этот вопрос и выяснили, что одним из главных направлений искусственного интеллекта — разработка компьютерных функций, связанных с человеческим интеллектом, таких как: рассуждение, обучение и решение проблем. В медицине умные помощники дают советы врачам, определяют предрасположенность к заболеваниям или выявляют их на ранних стадиях. В сельском хозяйстве искусственный интеллект

используется для контроля за состоянием растений. Умные помощники способны определять заболевания растений по фотографиям. На дорогах искусственный интеллект анализирует данные со светофоров, собирает информацию о плотности движения, авариях и даже может вызвать эвакуатор.

Юных пользователей современными технологиями привлекли нейросети и использование их в чат-ботах. Оказалось, что уже сейчас воспитанники могут создавать свои иллюстрации к рассказам, создавать картины, используя свою фантазию, искусственный интеллект и 3D-графику.

Чат-бот — это приложение, с которым пользователи могут взаимодействовать в режиме диалога с помощью текста, графических объектов или речи. Девиз таких систем — «напечатай и получишь». Пользователю нейрографического чат-бота необходимо придумать любой запрос на русском языке и алгоритм сгенерирует картинку. Чат-бот от Яндекс Алиса — нейросеть генерирующая картинки по текстовому описанию. Любой может присоединиться к каналу и протестировать алгоритм прямо в чат-боте.

В процессе формирования элементарных математических представлений мы с дошкольниками подумали: «Почему бы нам не поиграть с искусственным интеллектом и не отправить в виртуальный мир геометрические фигуры и цифры? В каком образе увидит нейросеть нашу фантазию?» И мы это сделали! Каждый придумал в какое путешествие отправит цифры и геометрические фигуры и сформулировал для нейрографического чат-бота свою задумку. Например, получились изображения: Треугольник на отдыхе, Квадрат на металлургическом заводе, Квадрат-космонавт, Ромб-водитель, Цифра 5-продавец и т.п. Сохранённые картинки мы распечатали на чёрно-белом принтере и каждый фантазёр смог раскрасить свой эскиз и унести домой.

На занятиях по формированию экологической грамотности воспитанники вместе с педагогом задумались о том, какие бы роботы-городские помощники улучшили качество жизни и экологию. Оказалось, что

ученым, чтобы создать робота, нужно представлять как он выглядит. Здесь нам снова помог нейрографический чат-бот. Воспитанники представили себя робомоделлерами и придумали роботов - городских помощников: единорог/фея/ помидор-воздухоочиститель; робокрот- садовод, который сажает биолюминисцентные деревья, освещающие город ночью; ананас-мусорный бак; белка-электромонтер; енот-сумконоситель, который будет помогать вам донести пакеты от магазина до дома, сумки в аэропорту и на вокзале; хомяк-рекламоразместитель. Робомоделлеры описали свою задумку нейрографическому чат-боту и получили эскизы роботов.

Получается, что любую фантазию искусственный интеллект поможет воплотить в реальность, главное только правильно и подробно описать свою идею. Значит внедрить искусственный интеллект в образовательный процесс реально?

Вид проекта. Познавательный, исследовательский, творческий.

Участники проекта. Дети старшей группы(5-6 лет), воспитатель, родители.

Продолжительность проекта. Среднесрочный (два месяца).

Цель: Формирование цифровой грамотности через искусственный интеллект (нейросети) в процессе познавательной деятельности старших дошкольников.

Задачи:

- сформировать у дошкольников основы цифровой грамотности;
- активизировать познавательный интерес, желание проявлять инициативу;
- закрепить у дошкольников знание системы сенсорных эталонов, перцептивных (исследовательских) действий;
- сформировать у дошкольников основы экологической грамотности;
- сформировать понятия «искусственный интеллект», «нейросеть», «IT-профессии»;

- развивать способности выстраивать элементарные умозаключения, решать проблемные ситуации;
- воспитывать коммуникативные навыки, самостоятельность, трудолюбие, наблюдательность и любознательность к окружающему миру.

Проектная идея. Внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс с целью развития познавательных способностей дошкольников.

Объект исследования. Искусственный интеллект (нейросети)

Оборудование и материал. Компьютер, смартфон с выходом в интернет, бумага для печати, набор для творчества.

Этапы проекта.

1. Подготовительный этап.

- ✓ Подбор материала по теме (научной литературы, сказок, стихов, загадок, иллюстраций, дидактических и настольных игр, видеоподборка).

2. Исследовательский (практический) этап.

- ✓ Изучение дидактического материала по темам: «IT-профессии», «Роботы», «Искусственный интеллект», «Нейросети», «Нейрографический чат-бот».
- ✓ Создание идеи внедрить в образовательный процесс нейрографический чат-бот.
- ✓ Подготовка группы, сбор воспитанниками и педагогом материалов и оборудования: компьютер, бумага для печати, набор для творчества.
- ✓ Подробно формулируем нейросети Яндекс Алиса (нейрографическому чат-боту) в текстовом виде творческую идею для иллюстрации геометрических фигур и цифр (ромб-водитель, квадрат на металлургическом заводе, треугольник на пляже, цифра 5 в магазине и т.п.). Рисунок 1

- ✓ Получаем 4 вида изображений каждой идеи дошкольников, который создала нейросеть (нейрографический чат-бот). Рисунок 2, Рисунок 3
- ✓ Сохранённые на компьютере эксклюзивные творческие иллюстрации, созданные искусственным интеллектом, распечатываем на чёрно-белом принтере.
- ✓ Раскрашиваем иллюстрации любыми материалами для творчества. Рисунок 4.
- ✓ Изучаем дидактический материал по теме: «Роботы и экология».
- ✓ Подробно формулируем нейросети ЯндексАлиса (нейрографическому чат-боту) в текстовом виде творческую идею для иллюстрации городских роботов-помощников (единорог/ фея/ помидор-воздухоочиститель, робокрот-садовод, ананас-мусорный бак, белка-электромонтер, енот-сумконоситель и т.п.). Рисунок 5
- ✓ Получаем 4 вида изображений каждого робота, который создала нейросеть (нейрографический чат-бот).
- ✓ Сохранённые на компьютере эксклюзивные творческие иллюстрации, распечатываем на чёрно-белом принтере.
- ✓ Раскрашиваем иллюстрации любыми материалами для творчества.

Работа с родителями.

- ✓ Консультация «Гайд в мир нейросети»
- ✓ Реализация проекта дома, аналогичного проведённому в детском саду (по желанию), и оформление фотоальбома. Создание макетов робопомощников, основанных на эскизах нейросети.

3. Заключительный этап.

- Создание выставки макетов «Робомоделлеры. Городские помощники», сконструированных при помощи нейросети (нейрографического чат-бота).
- Оформление фотоальбома-раскраски «Математика в стране Нейросетия», «Городские робопомощники».

- Создание видеоролика «Фантазии в Нейросети».
- Анализ и обобщение результатов, полученных в процессе познавательной деятельности.
- Защита проекта «Игры с искусственным интеллектом» на городском мероприятии «Бизнес-клуб».Рисунок 6

Результат проекта.

В процессе работы над мультимедийным проектом «Игры с искусственным интеллектом» заложили основу цифровой грамотности у дошкольников через формирование познавательного интереса к современным технологиям нейросети.

У воспитанников сформировались знания об особенностях и разновидностях систем искусственного интеллекта, умных помощников и чат-ботов. В процессе работы дошкольники сделали вывод, что, имея знания, практические навыки в пользовании гаджетами и компьютерными функциями, можно внедрить в образовательную деятельность использование искусственного интеллекта.

Воспитанники получили необходимые знания для того, чтобы самим создавать эксклюзивные эскизы, макеты, картины, фотографии, имея гаджет с выходом в интернет. В рамках формирования цифровой грамотности закрепили знания о сенсорных эталонах (цвет, величина, размер) и сформировали представления об экологических проблемах и путях их решения.

Воспитанники обогатили свой лексический запас по теме «Современные технологии и интернет». В процессе реализации проекта сформировали интерес к IT-профессиям. В мультимедийном проекте «Игры с искусственным интеллектом» был использован личностно-ориентированный подход к каждому участнику проекта с учётом его индивидуальных особенностей, применялись

современные педагогические технологии. Дошкольники научились проявлять инициативу и креативно мыслить.

Список используемой литературы и методических пособий.

1. Горвиц Ю., Поздняк Л. «Кому работать с компьютером в детском саду». Дошкольное воспитание, № 5, 1991г.
2. Калинина Т. В. Управление ДОУ. «Новые информационные технологии в дошкольном детстве». М, Сфера, 2019г.
3. Моторин В. «Воспитательные возможности компьютерных игр». Дошкольное воспитание, № 11, 2000г.
4. Новоселова С. Л. «Компьютерный мир дошкольника». М. : Новая школа, 2020г.
5. <https://infourok.ru/nauchnaya-statya-na-temu-modeli-i-metodi-iskusstvennogo-intellekta-iskusstvenniy-i-socialniy-intellekt-3146279.html>
6. <https://hi-news.ru>
7. http://knowledge.allbest.ru/programming/3c0a65625a2ac79b5c43b88421206d37_0.html
8. http://otherreferats.allbest.ru/programming/00176233_0.html
9. <http://globalscience.ru>

Рисунок 1



Рисунок SEQ Рисунок * ARABIC 2



Рисунок 3



Рисунок 4



Рисунок 5



Рисунок 6

