



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОУРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА -**

детский сад «Росток»

(МАДОУ детский сад «Росток»)

обособленное структурное подразделение – детский сад

№ 36 «Ласточкино гнёздышко»



 **ГОД
ДОШКОЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**«Технологии дополненной
реальности в проектировании
интерактивной образовательной
среды для формирования
экологических представлений у
ДОШКОЛЬНИКОВ»**

Цель внедрения дополненной реальности (AR) в образовательный процесс детского сада

ЦЕЛЬ:

Создание современной образовательной среды посредством внедрения технологии дополненной реальности, обеспечивающую гармоничное развитие личности ребёнка, формирование познавательной активности и цифровой грамотности в соответствии с требованиями ФГОС ДО и запросами цифрового поколения



Задачи внедрения дополненной реальности (AR) в образовательный процесс детского сада

Образовательные:

сформировать у дошкольников первичные представления о технологии дополненной реальности и её возможностях;

расширить знания детей об окружающем мире через интерактивное взаимодействие с виртуальными объектами;

способствовать освоению базовых навыков работы с интерактивным оборудованием (планшетами, смартфонами) под руководством педагога.

Развивающие:

развивать познавательную активность и любознательность через «эффект удивления» и интерактивность AR-технологий;

стимулировать наглядно-образное мышление путём визуализации абстрактных понятий и сложных процессов;

совершенствовать внимание, память и логическое мышление через выполнение AR-заданий;

развивать мелкую моторику и координацию движений в процессе взаимодействия с интерактивными элементами.

Задачи внедрения дополненной реальности (AR) в образовательный процесс детского сада

Воспитательные:

воспитывать бережное отношение к техническим средствам обучения;

формировать основы экологической культуры через виртуальное моделирование природных процессов без вмешательства в реальную среду;

способствовать развитию коммуникативных навыков и умения работать в команде при выполнении совместных AR-проектов.

Интеграционные:

интегрировать технологию дополненной реальности в реализацию всех образовательных областей ФГОС ДО (познавательное, речевое, художественно-эстетическое, физическое, социально-коммуникативное развитие);

обеспечить преемственность в использовании цифровых технологий между дошкольным и начальным школьным образованием.

Задачи внедрения дополненной реальности (AR) в образовательный процесс детского сада

Методические:

разработать систему дидактических материалов с элементами дополненной реальности для разных возрастных групп;

создать банк интерактивных заданий и упражнений с использованием AR-технологий по основным образовательным модулям;


адаптировать образовательную программу детского сада с включением элементов дополненной реальности.

Просветительские (работа с родителями):

познакомить родителей с возможностями и безопасностью использования AR-технологий в дошкольном образовании;

организовать совместные детско-родительские проекты с применением дополненной реальности;

предоставить рекомендации для семейного использования доступных AR-приложений в образовательных целях.

- 
- 1**Соответствие запросам цифрового поколения
 - 2**Повышение мотивации и вовлечённости
 - 3**Наглядность и доступность сложных понятий
 - 4**Интеграция образовательных областей
 - 5**Индивидуализация обучения
 - 6**Развитие ключевых компетенций XXI века
 - 7**Безопасность и контролируемость
 - 8**Подготовка к школе и будущей жизни
 - 9**Соответствие стратегическим документам
 - 1**Вовлечение родителей

Актуальность внедрения дополненной реальности (AR) в образовательном процессе детского сада



Этапы внедрения дополненной реальности (AR)

Первый этап – нормативный:

- действующие СанПиНы (ЭСО)
- требования к цифровому контенту для дошкольников;
- правила "цифровой гигиены" - ограничения по времени, гимнастику для глаз

Второй этап – профессиональный:

- цикл обучающих семинаров;
- индивидуальные консультации;
- серия вебинаров

Третий этап – технический:

- тестирование AR-приложений (Quiver, AR Flashcards, Merge Cube);
- создание простых интерактивных материалов;

"оживление" дидактических пособий

Четвертый этап – взаимодействие с родителями

- анкетирование с родителями:
- "Цифровые технологии в детском саду: за и против"
- индивидуальные беседы
- мастер-класс для родителей по работе с AR-приложениями



Интеграция дополненной реальности (AR) в образовательный процесс детского сада

Познавательное развитие

Оживающие карты природы
3D-модели растений
Виртуальные экскурсии

Речевое развитие:

Интерактивные сказки
Игры с голосовым управлением

Художественно – эстетическое развитие

«Оживающие» рисунки
Виртуальная палитра

Физическое развитие:

AR-игры с движениями

Социально-коммуникативное развитие

Коллективные проекты
Ролевые игры с AR-персонажами



Внедрение AR в образовательный процесс

Проект «Волшебный лес» (старшая группа)

Цель: Изучить экосистему леса через интерактивные AR-метки.

Этапы реализации:

Подготовка:

Разместили на участке QR-коды на деревьях, пнях, камнях.

Игра-исследование:

Дети сканировали коды планшетами → на экране появлялись:

3D-звери (белка с запасами орехов),

Голосовые сообщения («Помоги мне найти грибы!»).

Рефлексия:

Рисовали карту «ожившего» леса, обсуждали, почему нельзя шуметь в лесу.

Бесплатная платформа:

Quiver

Quiver - это приложение для смартфонов и планшетов, которое позволяет «оживлять» раскраски.



Внедрение AR в образовательный процесс

Развивает воображение и творческие способности - дети не просто раскрашивают, а создают свои маленькие «фильмы».

Повышает мотивацию к обучению - занятия с дополненной реальностью вызывают у детей живой интерес, желание экспериментировать и узнавать новое.

Улучшает мелкую моторику - раскрашивание требует аккуратности и точности движений.

Способствует закреплению знаний - через игру дети лучше запоминают информацию о цветах, формах, животных, временах года и других темах.

Делает обучение интерактивным - ребёнок становится не пассивным слушателем, а активным участником образовательного процесса.

Внедрение AR в образовательный процесс

Занятие «Насекомые» (старшая группа)

Цель: формирование представлений детей о разнообразии насекомых

Этапы реализации:

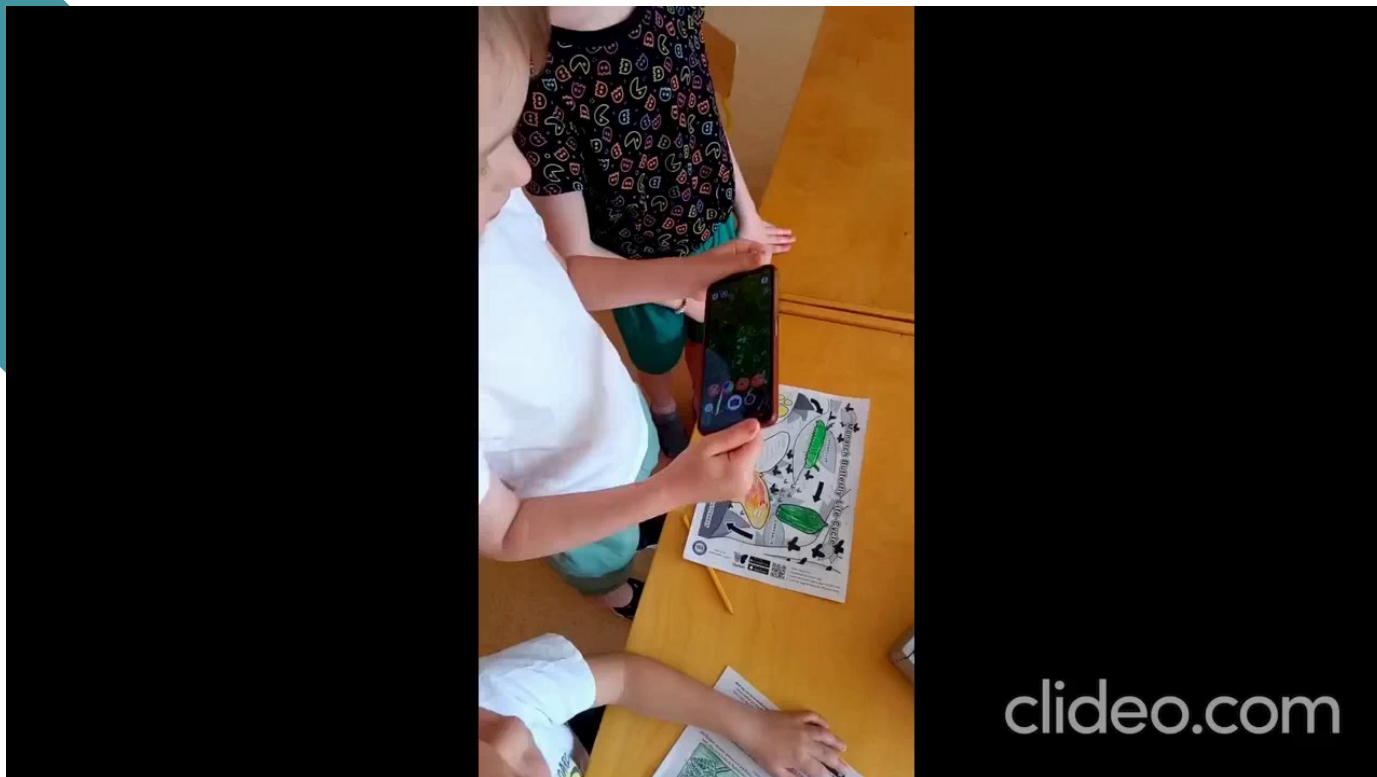
Подготовка:

Проводим беседу

Рассматриваем иллюстрации

Игра-исследование:

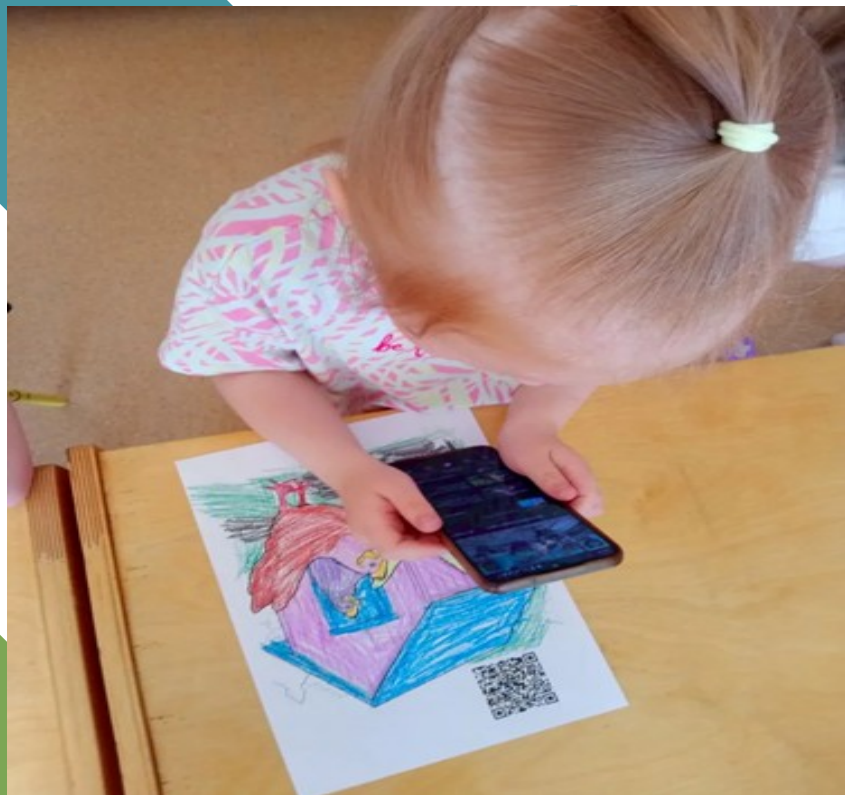
Дети сканировали коды планшетами → на экране появилась: ожившая бабочка



QR-коды

QR-коды - простой и доступный способ «оживить» привычные учебные материалы. Они не требуют сложного оборудования: достаточно планшета или смартфона с

М



Внедрение AR в образовательный процесс



QR-коды

QR-коды - простой и доступный способ «оживить» привычные учебные материалы. Они не требуют сложного оборудования: достаточно планшета или смартфона с камерой и бесплатным приложением для

Как мы применяем QR-коды на практике?

Познавательное развитие:

на стендах с изображениями животных размещаем QR-коды со звуками, которые они издают;

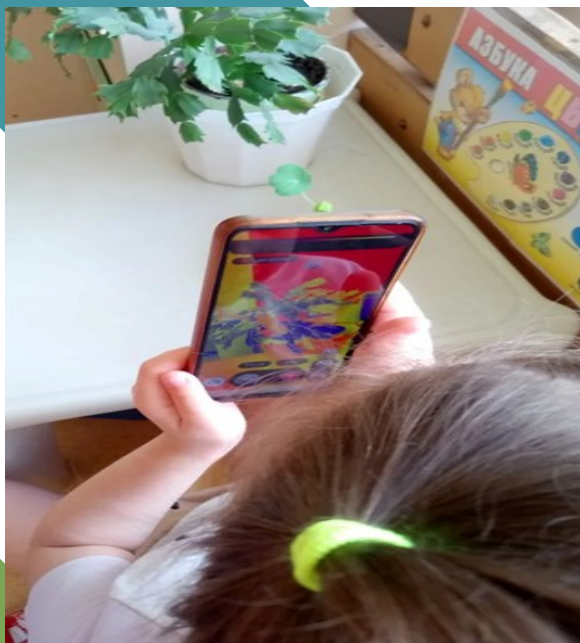
в уголке природы — коды с короткими видео о росте растений или жизни насекомых;

тематические плакаты с QR-ссылками на виртуальные экскурсии (например, «Путешествие в космос», «Подводный мир»).

Внедрение AR в образовательный процесс



Определитель «Цифровой микроскоп»



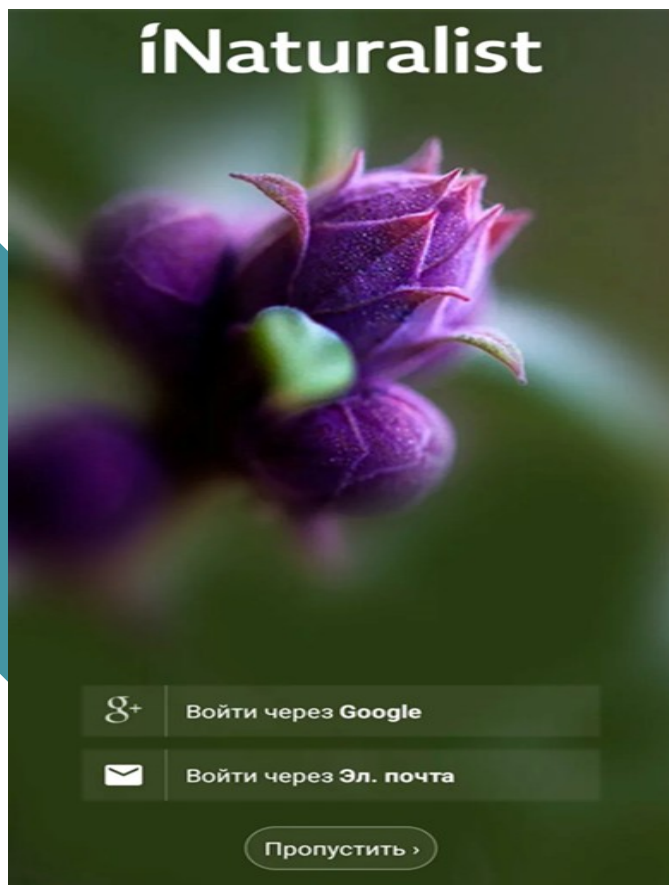
Внедрение AR в образовательный процесс

«Определитель «Цифровой микроскоп» - это программное обеспечение, которое работает в связке с цифровым микроскопом. С его помощью можно:

выводить на экран увеличенное изображение исследуемого объекта; фиксировать фото и видео микросъёмки; анализировать структуру предметов в режиме реального времени; использовать функции увеличения/уменьшения масштаба, паузы, переключения между цветным и чёрно-белым режимами

▪

Приложение - определитель «iNaturalist»



Внедрение AR в образовательный процесс

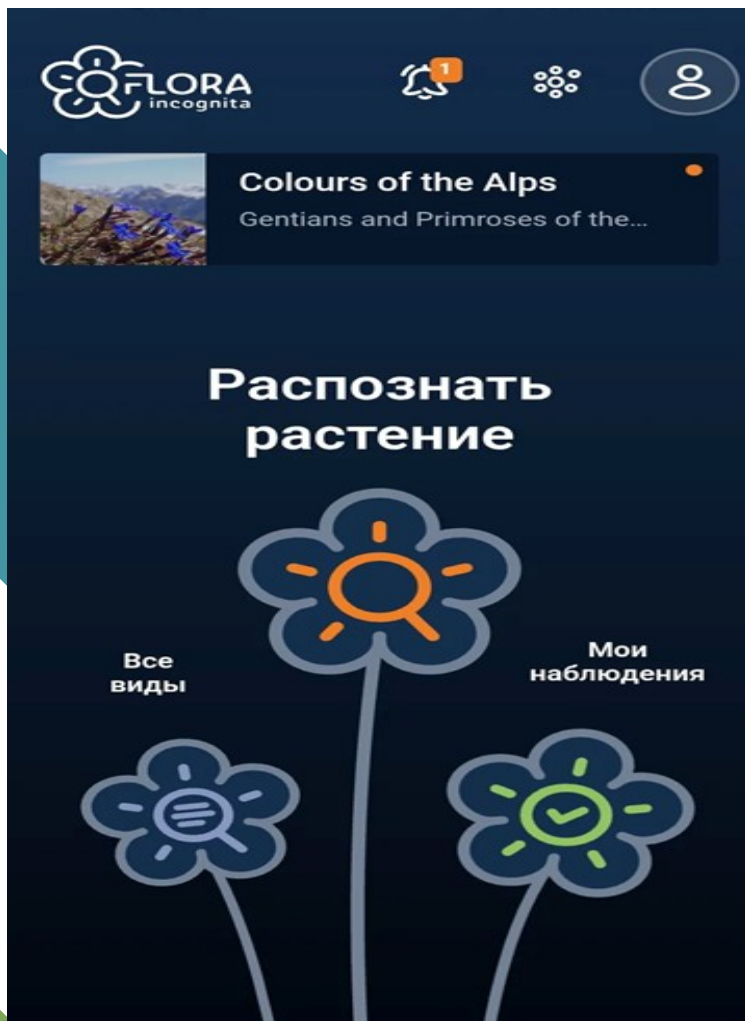
«iNaturalist» - это бесплатная платформа (веб-сайт и мобильное приложение), которая позволяет:

- фиксировать наблюдения за растениями, животными и другими организмами с помощью фотографий и аудиозаписей;
- использовать искусственный интеллект для автоматической идентификации видов;
- делиться находками с мировым сообществом натуралистов; вносить вклад в глобальную базу данных о биоразнообразии.

iNaturalist - это образовательная среда, которая:

делает изучение природы увлекательным;
объединяет обучение и научные исследования;
формирует любовь к природе и ответственность за неё

Приложение «Flora Incognita».



Внедрение AR в образовательный процесс

«Flora Incognita» — это мобильное приложение для идентификации дикорастущих растений по фотографиям. Достаточно сфотографировать растение — и приложение с помощью алгоритмов глубокого обучения определит его вид.

Приложение позволяет:

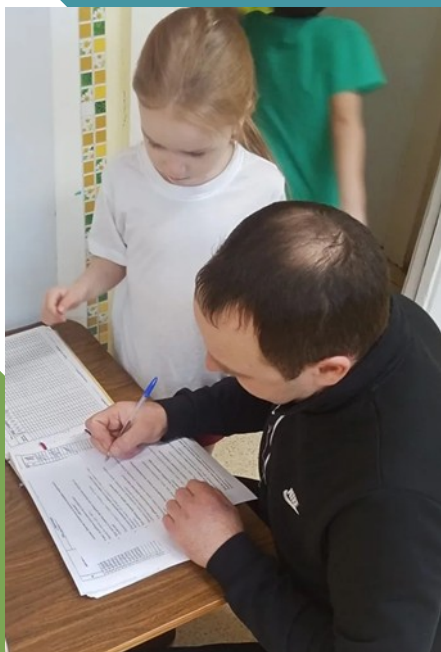
- быстро идентифицировать растения во время прогулок и экскурсий;
- получать подробную информацию о каждом виде (характеристики, распространение, охранный статус);
- вовлекать детей и взрослых в «гражданскую науку» - сбор данных о биоразнообразии;
- развивать интерес к природе и ботанике в игровой форме.



Взаимодействие с родителями

Родители активно включились в анкетирование, проявили искренний интерес во время бесед.

Создали подборку безопасных AR-приложений
Разместили в родительских чатах инструкции для домашнего использования



Подготовили "шпаргалки" по технике безопасности

