

Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение № 3

детский сад «Рябинка»

Методическая разработка

«На старт, внимание, марш!»

Выполнила:

Будякова Е.Е.

педагог дополнительного образования

пгт. Бисерть, 2025г

Пояснительная записка

Занятие «Путешествие на программируемом самокате» направлено на развитие у детей технических навыков, креативности и логического мышления посредством взаимодействия с конструктором «Aikiro». Основная идея заключается в обучении детей базовым принципам программирования с использованием карточек, что способствует формированию интереса к современным технологиям и инженерии.

На занятии дети продолжают знакомиться с основами программирования, научатся создавать простейшие алгоритмы и увидят, как эти алгоритмы воплощаются в движении реального объекта — самоката. Это занятие также развивает мелкую моторику, учит детей работать в команде и взаимодействовать друг с другом.

Использование игрового подхода делает обучение увлекательным и доступным для детей дошкольного возраста. Занятие построено таким образом, чтобы каждый ребенок мог активно участвовать в процессе, проявляя инициативу и творческий подход.

Актуальность: современные технологии стремительно развиваются, и важно с раннего возраста прививать детям интерес к науке и технике. Занятия, подобные этому, помогают развивать у детей навыки XXI века: критическое мышление, креативность, сотрудничество и умение решать проблемы. Программа занятия построена на интеграции образовательных и развлекательных элементов, что делает процесс обучения эффективным и интересным.

Кроме того, занятия с конструктором «Aikiro» способствуют раннему погружению в основы робототехники и программирования, что закладывает фундамент для дальнейшего изучения сложных технических дисциплин.

Цель занятия: развитие технических навыков и креативности через программирование модели самоката из конструктора Aikiro.

Задачи:

1. Обучение основам программирования с использованием карточек кодирования.
2. Развитие логического мышления и мелкой моторики.
3. Формирование интереса к техническим наукам и конструированию.
4. Развитие коммуникативных навыков через взаимодействие в группе.
5. Знакомство с основными принципами работы простых механизмов.

Оборудование:

- Собранная модель самоката из конструктора «Aikiro».
- Карточки кодирования и ручка кодирования.
- Интерактивная доска.
- Мультимедийное оборудование для воспроизведения анимации.

Ход занятия

Организационный этап (5 минут):

Педагог: добрый день, ребята! Сегодня мы продолжаем наше увлекательное путешествие в мир техники и конструирования. Помните, на прошлом занятии мы собрали замечательный самокат? Давайте вспомним, что такое самокат и как он работает?

Ответы детей: *это такой транспорт, на котором катаются, толкаясь ногой!*

Педагог: верно! А какие основные части есть у самоката?

Ответы детей: *колеса, платформа, руль.*

Педагог: отлично! И сегодня мы будем учиться управлять нашим самокатом с помощью специальных карточек. Но сначала давайте посмотрим, как выглядит наш самокат.

(Демонстрируется собранная модель самоката)

Основной этап (20 минут):

Задание 1: Программирование самоката (10 минут)

Педагог: теперь перейдем к самому интересному — программированию нашего самоката. У меня есть специальные карточки, каждая из которых обозначает определенное действие. Например, эта карточка значит "ехать вперед", а эта — "повернуть направо". Мы будем выбирать карточки и вставлять их в программу, чтобы самокат выполнял нужные нам команды. Кто хочет попробовать первым?

(Дети подходят по очереди и выбирают карточки.)

Педагог: Молодцы! А теперь давайте проверим, как наша программа работает. Запускаем!

(Запускается программа, самокат движется согласно заданным командам.)

Педагог: как вы думаете, почему самокат едет именно так?

Ответы детей: *потому что мы собрали такую программу!*

Педагог: правильно! Хотите попробовать еще раз?

(Повторяется процесс выбора карточек и запуска программы.)

Задание 2: Игра с самокатом (10 минут)

Педагог: теперь пришло время поиграть! Мы с вами разделимся на группы по 2-3 человека. Ваша задача — придумать интересный сценарий использования нашего самоката. Представьте, что ваш самокат — это настоящий транспорт, который может выполнять различные задачи. Может быть, он перевозит грузы, участвует в гонках или помогает в приключениях? У вас есть 5 минут на обсуждение и подготовку.

(Дети делятся на группы и начинают обсуждать свои идеи.)

Педагог: время вышло! Давайте посмотрим, какие задумки у вас получились. Каждая группа покажет свою идею, используя самокат.

(Первая группа демонстрирует свою задумку.)

Группа 1: наш самокат участвует в гонке! Мы запрограммируем его двигаться по трассе, обходя препятствия.

Педагог: отлично! Давайте запустим вашу программу и посмотрим, как самокат справится с задачей.

(Самокат движется по заданной траектории, выполняя команды.)

Педагог: здорово получилось! Следующая группа, ваша очередь.

(Вторая группа показывает свою задумку.)

Группа 2: наш самокат перевозит важные грузы. Мы запрограммировали его, чтобы он доставлял посылки из одного места в другое.

Педагог: прекрасная идея! Посмотрим, как самокат выполнит доставку.

(Самокат перемещается от одной точки к другой, имитируя доставку груза.)

Педагог: замечательно! Продолжайте в том же духе.

(Остальные группы поочередно демонстрируют свои задумки.)

Педагог: все ваши идеи были потрясающими! Вы показали, насколько много возможностей у нашего самоката. Теперь мы знаем, что даже простые механизмы могут стать частью больших и интересных проектов.

Заключительный этап (5 минут):

Педагог: ребята, наше занятие подходит к концу. Что нового вы узнали сегодня?

Ответы детей: мы научились программировать самокат!

Педагог: верно! И что самое главное, вы поняли, что даже такие простые механизмы, как самокат, могут стать частью большого и интересного мира техники. Дома попробуйте вместе с родителями собрать что-то новое из конструкторов. До новых встреч!

Формы работы:

- Фронтальная работа: объяснение принципов работы самоката и карточек программирования.
- Групповая работа: совместное программирование и разработка сценариев использования самоката.
- Индивидуальная работа: выбор карточек программирования каждым ребенком.

Методы обучения:

- Наглядный метод: демонстрация собранной модели самоката и анимаций на интерактивной доске.
- Практический метод: самостоятельное программирование и игра с моделью.
- Игровой метод: использование игровых элементов для мотивации детей.

Рефлексия:

- Анализ уровня вовлеченности детей в процесс.
- Оценка понимания основных принципов работы механизма и программирования.
- Выявление трудностей и успешности выполнения заданий.

Этот план позволяет эффективно организовать занятие, учитывая возрастные особенности детей и обеспечивая высокий уровень активности и заинтересованности.