**Мастер – класс для воспитателей**

**«Использование робота Cubetto в обучении основам программирования детей старшего дошкольного возраста.**

**Цель:** знакомство с образовательным робототехническим модулем «Cubetto».

**Задачи:**

- познакомить педагогов с обучением детей дошкольного возраста основам элементарного программирования;

- научить программировать робота при помощи набора команд;

- научить использовать робот **Cubetto**применять для развития математических способностей у детей дошкольного возраста;

- создать условия для творческой деятельности участников мастер- класса.

**Оборудование:**  образовательный робототехнический модуль «Cubetto»,

игровое  поле «Море», атрибуты, робот Кубетто, панель управления, набор специальных блоков, карточки с заданиями.

**Ход мастер- класса.**

**Теоретически - демонстрационная часть.**

**-** Сегодня мы познакомим вас с образовательным робототехническим модулем «Cubetto». Научим пользоваться им для развития элементарного программирования  и математических способностей детей старшего дошкольного возраста

**(слайд 2) -** «Cubetto» – новый стандарт обучения программированию, способ научить детей не только пользоваться технологиями, но и создавать их. Дружелюбный робот Cubetto научит детей мыслить логически, находить причинно-следственные связи, планировать, самостоятельно находить решения простых и сложных задач.

Что ещё может Cubetto?

**(слайд 3)**

• Умение творчески мыслить и создавать. Компьютерное программирование по своей сути очень творческий процесс, требующий образного мышления и нестандартного подхода.

• Сближение с технологиями. Компьютеры и искусственный интеллект всё глубже проникают в нашу повседневную жизнь, и это касается не только взрослых, но и детей. И понимание того, что могут и не могут делать компьютеры, позволит нашим детям не только пользоваться технологиями, но и изменять их и создавать новые, максимально удовлетворяющие их потребности.

• Упорство и умение решать проблемы. Любой, кто когда-либо занимался программированием, от новичка до профессионала, подтвердит, что при создании кодов человек всегда сталкивается с трудностями. И именно эти трудности помогают малышу усвоить жизненно-важный принцип: возможно, тебе придётся испробовать много разных путей и способов, но в конце ты добьёшься нужного тебе результата.

• Способность обдумывать свои действия. Эта способность – важнейшая составляющая любого обучения. Умение анализировать свои прошлые действия и прогнозировать результаты будущих действий необходимы человеку на протяжении всей жизни и в любой её сфере. И чем раньше ребёнок освоит этот навык, тем проще ему будет в дальнейшем жить и учиться.

**(слайд 4) -** Cubetto - это маленький дружелюбный деревянный робот. Он состоит из нескольких частей:

- деревянный **робот**Cubetto. Он двигается только так, как его  запрограммирует ребёнок. Простые минималистичные формы понятны и полезны для детей, в них нет никаких отвлекающих деталей. На плоскость Cubetto удобно клеить наклейки  и крепить декоративные элементы  так, чтобы он преображался.

 - Интерфейсная доска (блок управления) – способ дистанционного управления Cubetto, через который дети могут давать ему команды. Это простая форма демонстрации причинно-следственных связей для детей. На доске в понятной и простой форме расположены ячейки, в которые вставляются функциональные блоки (команды для **робота)** они представлены в виде стрелок.

Красная стрелка – поворот направо,

желтая – налево,

зеленая – движение вперед на один квадрат,

синяя –  функция.

 Расположите блоки на доске, чтобы сказать Cubetto, куда ему нужно идти. Нажмите синюю кнопку, и Cubetto выполнит вашу первую программу.

**(слайд 5)** - Игровые поля с квадратами, по которому робот будет путешествовать.  Карта для путешествий – красочное и интересное поле, по которому будет путешествовать Cubetto, ориентируясь на команды. Это бесконечное пространство для игр, фантазий и экспериментов, на котором можно делать что угодно – ставить препятствия и возводить замки, прокладывать маршруты и придумывать для Cubetto простые и сложные задания.

**(слайд 6)**

**Практическая часть.**

Сегодня я хочу вам продемонстрировать, как можно использовать Cubetto в развитии математических способностей у детей дошкольного возраста.

Предлагаем совершить увлекательное путешествие к острову под названием «Математика» с роботом Cubetto. На этом острове вас ждет сюрприз.

Для начала нам нужно разделиться на две команды, придумать им названия, а капитанами команды будем мы. Капитан команды вставляет в блок управления функциональные блоки по советам команды. Чья команда доберется до острова первой открывает коробку с сюрпризом. У нас есть карта – схема **моря** по которому мы с вами отправимся к острову. *( подходят к месту, где лежит карта-схема )* и у каждой команды будет свой робот Cubetto. На пути будут встречаться препятствия с заданиями. Команда, которая не сможет выполнить задание, пропускает свой ход. Вам  нужно составить программу так, чтобы робот вашей команды как можно быстрее добрался до острова. Для этого вам нужно рассмотреть внимательно поля и составить программу его движения. Команда за один ход выставляет 4 стрелки.

**Рефлексия участников мастер-класса. Подведение итогов.**

- Интересно ли вам было познакомиться образовательным модулем «Cubetto».

- Что вас заинтересовало?

- Возник ли  у вас трудности в процессе работы с  образовательным робототехническим модулем «Cubetto»?

- Возникло ли желание использовать модуль «Cubetto»?