НОД по ФЭМП «Робомышь в зоопарке»

**Цель:** Формирование у детей пространственных представлений посредством игрового модуля STEM – лаборатория робомышь.

**Задачи:**

*Образовательные:*

- формировать умение ориентироваться в пространстве в заданном направлении;

- формировать умение слушать и понимать поставленную задачу и выполнять её самостоятельно;

- закреплять навыки счёта.

*Развивающие:*

- способствовать развитию логики, навыков критического мышления;

- развивать зрительное восприятие, наглядно-образное мышление;

- развивать умение анализировать, аргументировано объяснять свое мнение;

- развивать мелкую моторику рук.

*Воспитательные:*

- воспитывать партнёрские взаимоотношения между детьми, умение работать в команде и в парах.

Ход ЗАНЯТИЯ

**1. Организационный момент**

Воспитатель: В круг широкий, вижу я,

Встали все мои друзья.

Мы сейчас пойдем направо, раз, два, три.

А теперь пойдем налево, раз, два, три.

В центре круга соберемся, раз, два, три.

И на место все вернемся, раз, два, три.

Улыбнемся, подмигнем,

И общаться мы начнём!

Воспитатель: Ребята, отгадайте загадку:

Это очень странный сад,

Звери в клетках там сидят,

Его парком называют,

Люди в парке отдыхают.

Там укрытия, вольеры,

За забором ходят звери.

Как мы этот парк зовем

И смотреть зверей идем?

Дети: Зоопарк.

Воспитатель: Кто живёт в зоопарке?

Дети: Животные.

Воспитатель: А, в нашем зоопарке есть ясли, там живут только малыши. Назовите детёнышей животных, которых вы видите и знаете.

*Дети рассматривают схему и перечисляют животных.*

Воспитатель: Да, в этом году у животных родилось много зверят, и смотрители не успевают заготавливать корм для всех малышей. Хотите помочь?

Дети: Да.

Воспитатель: Проходите за столы.

*Дети проходят к столам.*

**2. Основная часть.**

Воспитатель: Ребята, посмотрите, кто это?

Дети: Слоник.

Воспитатель: Сколько слонят в яслях?

Дети: Один.

Воспитатель: Один слонёнок за раз может съесть пять яблок. Сколько яблок надо заготовить для слонёнка?

*Пять картинок с яблочками, дети берут ту картинку, на которой нарисовано пять яблок.*

Дети: Нам понадобится пять яблок.

*Убирают картинку в корзинку.*

Воспитатель: Хорошо, справились. Следующими нам надо накормить (*на слайде появляются одна обезьянка большая, другая маленькая)*

Дети: Обезьянок.

*Перед детьми картинки с изображением бананов больших и маленьких.*

Воспитатель: Сколько их?

Дети: Две.

Воспитатель: А, какие они?

Дети: Одна большая и одна маленькая.

Воспитатель: Покажите какой банан вы дадите большой обезьянке, а какой маленькой.

Дети: Большой обезьянке мы дадим большой банан, а маленькой – маленький.

Воспитатель: Почему?

Дети: (ответы детей).

*Убирают бананы в другую корзинку.*

Воспитатель: Посмотрите на экран, кто это? (*слайд с двумя медвежатами).*

Дети: Медвежата.

Воспитатель: Сколько медвежат в яслях?

Дети: Два.

Воспитатель: Маленьких медвежат поят молоком из бутылочки. Один медвежонок за раз выпивает бутылочку молока. Сколько бутылочек нам надо взять, чтобы накормить медвежат в клетке?

*Пять картинок с бутылочками, дети берут две.*

Дети: Нам понадобится две бутылочки, т.к. у нас два медвежонка.

*Убирают две бутылочки в корзинки.*

Воспитатель: Всё верно, медвежатам корм заготовили, кому ещё осталось?

Дети: Зайчатам!

*Слайд: четыре зайчонка.*

Воспитатель: Давайте разделимся на две команды. Команду мальчиков и девочек. Посмотрите, перед вами стоят корзинки с морковкой. Давайте посмотрим, хватит ли зайчатам морковки. Сколько зайчат, посчитайте.

Дети: Четыре.

Воспитатель: Правильно, четыре. А теперь, отсчитайте четыре морковки. Остались ли ещё в корзинке морковки? Сколько осталось?

Дети: Одна.

Воспитатель: Значит, чего больше: морковок или зайчат.

Дети: Морковок.

Воспитатель: Хорошо, справились, для всех малышей корм заготовили. Молодцы! Ребята, давайте с вами отдохнём.

**Физминутка.**

Зайчикам не будет скучно,

Сделаем зарядку дружно?

Вправо, влево повернись,

Наклонись и поднимись.

Лапки кверху, лапки в бок

И на месте скок, скок, скок.

А теперь бежим вприпрыжку,

Молодцы, мои зайчишки!

Замедляйте детки, шаг

Шаг на месте, стой!

Вот так!

Воспитатель: Ребята, а, чтобы не напугать малышей, их кормят роботы. А кто такие роботы?

Дети: Робот - это машина, которой управляет человек. Он действует по заранее заложенной программе. Создали роботов – люди. Роботы – помощники человека.

Воспитатель: А, каких роботов вы знаете?

*Дети перечисляют и называют робомышь, (слайд с роботами), если не назвали, то задаю вопрос:*

Как вы думаете, наша мышка – это робот?

Дети: Да.

Воспитатель: Кто из вас может рассказать, как мы задаём программу робомышке?

Дети: При помощи стрелочек у неё на спине. Голубая стрелочка-шаг вперёд, жёлтая– назад, оранжевая – влево, сиреневая – вправо. Желтая кнопка - сбросить все ранее заданные команды, или очистить память. Зелёная кнопка – старт. Красная – звуковой сигнал.

Воспитатель: Всё вспомнили, молодцы. Теперь давайте поможем робомышке доставить корм, для этого посмотрите друг на друга и найдите себе пару по геометрическим фигурам. А теперь каждая пара выберет себе детёныша, которому они будут доставлять корм.

Воспитатель: Внимание на экран. Кого первого мы накормим?

Дети: Слонёнка.

 Воспитатель: Нам надо проложить путь до него.

*Выкладываем алгоритм движения*

Воспитатель: Давайте выложим алгоритм движения мышки. В этом, нам помогут карточки с командами. Помните, карточки надо выкладывать слева направо. Один из вас будет выкладывать алгоритм движения, а другой – задавать программу робомышке. Договоритесь между собой, кто из вас, что будет делать. Настя выложит алгоритм движения, а Максим задаст программу мышке, а мы с вами будем проверять правильность. Ребята, напоминаю, что мы с вами команда, и помогаем друг другу. Настя, что сначала надо сделать мышке?

Настя: Три шага вперёд.

Воспитатель: Потом что мышка сделала?

Настя: Повернула налево.

Воспитатель: Потом что?

Настя: Пошла вперёд.

Воспитатель: Сколько шагов вперёд сделала?

Настя: Один.

Воспитатель: Потом что нужно сделать мышке?

Настя: Повернуть налево.

*Задаём программу робомышке.*

Воспитатель: Алгоритм движения мышки мы выложили. Давайте проверим, правильно ли мы его составили.

Воспитатель: Максим, смотри на схему-помощницу. А мы с вами, ребята, будем проверять правильность маршрута.

*Вместе проговариваем алгоритм пока ребёнок задаёт команды робомышке.*

Воспитатель: Поставим мышку на начало пути. Проверяем, получится ли дойти до клетки со слонёнком.

*Запуск программы. Мышка доходит до клетки со слонёнком, появляется слайд слоника с яблоками.*

Воспитатель: Молодцы, слонёнка накормили. Продолжаем путь! Кто из зверей следующий у нас на пути?

Дети: Обезьянки!

Воспитатель: Серёжа выложит алгоритм движения, а Варя задаст программу мышке. Серёжа, с чего начнёшь?

Серёжа: Сброшу все ранее заданные команды, положу карточку с сиреневой стрелкой – поворот направо, и две синие стрелки – два шага вперёд, положу оранжевую стрелку – поворот налево, одну карточку с синей стрелкой – шаг вперёд, и одну с сиреневой стрелкой – поворот направо.

Воспитатель: Варя, задай программу мышке. Замечательно, вот мы и у клетки с обезьянками!

*Слайд обезьянок с бананами.*

Воспитатель: Идём дальше. Асал выложит алгоритм движения, а Артём задаст программу робомышке, а мы с вами будем проверять правильность. Асал, что сначала надо сделать?

Асал: Стереть память, затем повернуть направо, пройти два шага вперёд, повернуть направо, и ещё раз повернуть направо, чтобы повернуться лицом к клетке.

Воспитатель: Хорошо, Асал, теперь Артём задаст программу мышке. Поставим мышку на начало пути. Проверяем, получится ли дойти до медвежат?

Воспитатель: Замечательно, мы справились!

*Слайд медвежат с молоком.*

Воспитатель: Кто следующий у нас на пути?

Дети: Зайчата!

Воспитатель: Продолжаем, Ева Ф. выложит алгоритм движения, а Егор задаст программу мышке. Ева с чего начнёшь?

Ева: Сотру память. Положу сиреневую стрелку – поворот направо, ещё раз – направо, три шага вперёд, поворот – налево, и ещё один поворот – налево.

Воспитатель: Умница! Егор задавай программу мышке. Теперь проверяем! Хорошо. Всё получилось, мы у клетки с зайчатами.

*Слайд с морковкой.*

Воспитатель: Молодцы, помогли робомышке доставить корм для всех малышей!

3. Рефлексия:

Воспитатель: Ребята, где мы с вами сегодня были? Что делали?

Кому помогли? Как вы думаете мы справились с заданием?

Все вы сегодня молодцы, справились с заданиями и помогли Робомышке.

*Робот – мышь прощается с ребятами и дарит игру.*

А мы свами попрощаемся с нашими гостями.