

НОД по математике для детей старшего дошкольного возраста

*Автор: Косолапова Татьяна Ивановна, воспитатель, МАДОУ «Детский сад №86»,
Республика Коми, г. Сыктывкар.*

Тема: «Космическое путешествие»

Цель: создание условий для развития у детей познавательных интересов через решение конструктивных и исследовательских задач.

Задачи педагога:

1. Создать условия для возникновения интереса детей по средствам игровой ситуации
2. Создать образовательную ситуацию и развернуть диалог по ознакомлению детей с представлениями о космосе.
3. Организовать совместную деятельность детей, направленную на решение конструкторских, вычислительных заданий, ориентированных умений в пространстве, установление причинно-следственных связей и умозаключений, умение работать по заданному алгоритму
4. Подобрать способы и средства на применение исследовательско-ориентированных действий, моделирования, аргументирования
5. Подвести итоги совместной деятельности

Образовательные задачи:

1. Развитие навыков вычислительной деятельности, умение оперировать алгоритмами, классифицировать множества по трем свойствам (цвет, форма, размер). Развитие конструктивных способностей, умение составлять из частей целое. Развитие творческого воображения, внимания, логического мышления
2. Расширить представление о космических объектах, явлениях, технике, космонавтах
3. Воспитывать умение работать коллективно, согласованно, по плану.

Материал: листы с заданиями на всех детей, блоки Дьенеша, три обруча, карточки с заданиями, цветные карандаши, листы бумаги, фотография инопланетян, таблица на поиск закономерностей, развивающие игры «Чудо соты №1», «Чудо крестик №3», «Прозрачный квадрат».

Развитие сюжета:

Воспитатель. Ребята, сегодня утром на электронный адрес нашего детского сада пришло сообщение: сигнал SOS. Выяснить кто прислал и кому необходима помощь предложили нашей группе. (показ рисунка с точками).

Воспитатель. Послание зашифровано, мы можем узнать его, соединив на рисунке точки.

-Ну что, ребята, попробуем выполнить задания.

Дети. Да (детям раздаются листы с заданиями)

Дети узнают, что помощь нужна космическому существу, его летающая тарелка потерпела крушение, и осколки упали на одну из ближайших планет – Марс. Марс – четвертая планета от Солнца, в ночном небе можно увидеть ее как мерцающую красную точку.





Воспитатель. Как мы можем помочь инопланетянину? Как мы можем попасть на Марс?

Дети. Можно построить ракету, космический корабль. Полететь на Марс, найти обломки и попытаться починить летающую тарелку.

Воспитатель. Представьте себя в роли космонавтов. В космос летают только самые лучшие из лучших. А какими качествами должны обладать космонавты?

Дети. Смелыми, умными, сообразительными, иметь крепкое здоровье, быть терпеливыми.

Воспитатель. Перед путешествием проведем разминку для ума. У космонавтов все снаряжение хранится в специальных контейнерах. Предлагаю игру «Реши головоломку». (каждый предмет может повторяться только один раз в строке, столбике, по диагонали)

Дети выполняют задание

Воспитатель. Очень хорошо. Мы с вами славно потрудились. Глаза наши устали, проведем зрительную гимнастику «Тренировка»:

Раз – налево, два – направо
Три – наверх, четыре – вниз,
А теперь по кругу смотрим,
Чтобы лучше видеть мир.
Взгляд направим ближе, дальше
Тренируя мышцу глаз,
Видеть скоро будем лучше,
Убедитесь вы сейчас.

Воспитатель. Молодцы, ребята, вы готовы к путешествию. А сейчас давайте поделимся на команды (на столе лежат картинки звездного неба, кометы, ракеты). Выберите по желанию картинку и садитесь за нужный стол, где указана эмблема вашей команды. (каждая команда выбирает капитана и дает название)

Воспитатель. У нас готовы три экипажа. Каждая команда должна построить себе космический корабль, чтобы отправиться в путешествие.

- Ребята, посмотрите вокруг и подумайте, из чего бы вы их построили. (Идет обсуждение в командах)

Воспитатель. Команды готовы?

Дети:

Команда «Звездочки». Мы решили построить ракету из модулей и стульев

Команда «Комета». Мы изобразим космический корабль с помощью частей своего тела – рук, ног, туловища (воссоздание силуэта ракеты с помощью пластики)

Команда «Ракета». Мы используем для постройки нашего летательного аппарата развивающие игры («Чудо соты №1», «Чудо крестик №3», «Прозрачный квадрат»)

Воспитатель. Очень хорошо, приступайте к работе. (Самостоятельная деятельность детей по командам, воспитатель наблюдает за правильностью выполнения заданий)

Воспитатель. Наши экипажи справились со своими заданиями. Ракеты готовы к полету?

Дети. Да!

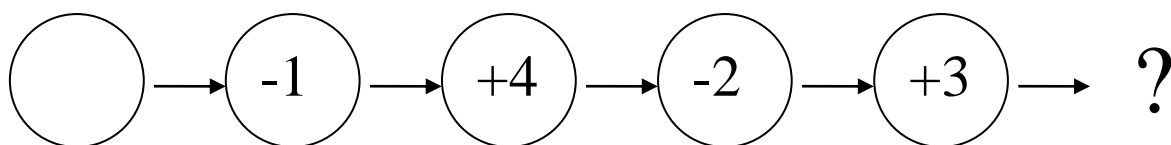
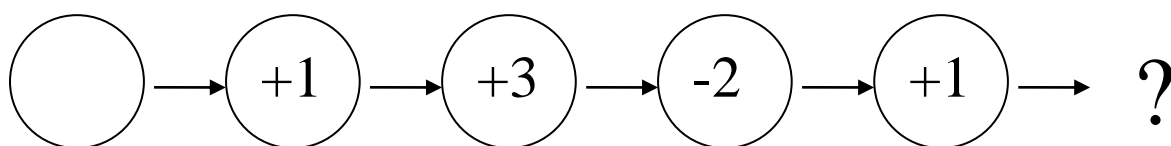
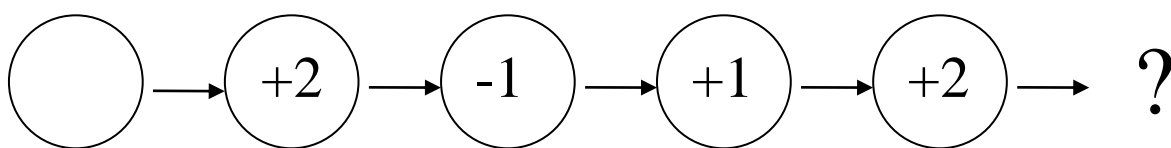
Воспитатель. Во что должны быть одеты космонавты? (скафандр) Все приборы работают исправно?

(дети закрывают глаза)

Воспитатель. Начинаем обратный отсчет! 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.

На счет «1» дети открывают глаза и оказываются на Марсе.

Воспитатель. Высадиться на планету мы не сможем, так как этой планетой управляет вычислительная машина. (Вычислительная машина – это блок-схема, где стрелками задана последовательность действий. В начале схемы помещаем карточку с цифрой, остальные должны проделать вычисления, заданные машиной. Каждой команде выдается своя блок-схема. Команды проверяют друг у друга правильность вычислений)



Воспитатель. Молодцы, вот мы и на Марсе. Нам надо продолжить поиски. Вместе с сообщением о помощи инопланетяне прислали координаты мест падений обломков. (Каждая из команд должна изучить карту и ориентируясь по группе найти одну из трех частей летающей тарелки)

Команда «Звездочка» находит свою часть.

Воспитатель. Вместе с обломками корабля мы увидели фотографию, на котором изображены «космические человечки». Задание: определить какого «человечка» не хватает в третьем ряду (игра на закономерность)

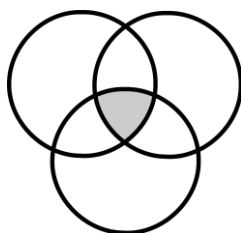
Команда «Комета» находит свою часть.

Воспитатель. Увидели камень, а под ним обломки, чтобы сдвинуть камень необходимо решить закодированное задание: 00; 01; 10; 11, где 0 означает желтый цвет и круг, 1

означает красный цвет и квадрат, первая цифра означает цвет, вторая – форму. (Дети зарисовывают, декодируют задание)

Команда «Ракета» находит свою часть.

Воспитатель. Вот незадача! Обломки перемешались. Нам нужно их рассортировать. (Проводится игра с тремя обручами: одном обруче все красные предметы, в другом квадратные, в третьем маленькие. Дети раскладывают предметы по признакам)



Воспитатель. Вот мы и нашли все части летающей тарелки. Осталось только собрать. (задание выполняют капитаны команд)

Воспитатель. Ребята, а нам нужно проверить исправность системы управления. Для этого проведем игру «Набери код».

Команде «Звездочка»: первое число кода на 3 единицы больше чем число 5 и на 2 единицы меньше чем 10 (8).

Команде «Комета»: Второе число больше чем 6 и меньше чем 8 (7)

Команде «Ракета»: Третье число на 2 больше чем 3 и на 4 единицы меньше чем 9 (5).

Воспитатель. Проверяем – набираем код 8 7 5 – система управления заработала. Летающая тарелка к полету готова и инопланетяне могут дальше продолжить путешествие. Нам тоже пора возвращаться домой. Экипажи занимают свои места в кабинах пилотов. Начинаем обратный отсчет. 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1. Вот мы и дома. Вместе мы справились с поставленной задачей. А чтобы вы запомнили наше путешествие, нарисуйте на каких космических кораблях вы сегодня путешествовали, а вечером мы покажем рисунки вашим родителям и оформим альбом. (дети берут карандаши, фломастеры, краски и начинают рисовать, располагаясь по всей группе).

Использованная литература:

1. Математика от трех до семи составитель Автор -, Михайлова Зинаида, Иоффе Эльфрида, Эльфрида Иоффе, 2006 г., Изд.: Детство-пресс
2. Образовательная область. Познание. Автор – Михайлова З.А., Полякова М.Н., Ивченко Т.А., Изд.: Детство-пресс. 2012 г.