**Непосредственная образовательная деятельность по**

**математическому развитию «Путешествие в пространство»**

**для детей подготовительной к школе группы**

*(Образовательная область «Познание»)*

**Цель:** развитие пространственного воображения, комбинаторных способностей. Освоение умения понимать двоичный код и позитивный принцип записи чисел.

**Материал:** набор геометрических фигур; геоконты; карточки с цифровым кодом.

**Ход.**

**Воспитатель:** Ребята я приглашаю вас в путешествие в пространство способом телепортации. Дети, вы хотите отправиться со мной в путешествие? (*Ответы детей)*. Как вы думаете на чем мы будем путешествовать? *(На машине времени)* Правильно, мы сегодня будем путешествовать на «Машине времени». Для этого вам необходимо ее построить. Работать мы сегодня будем парами. От того, какие вы будете дружные и внимательные друг к другу, зависит успех путешествия.

- Дети, подойдите к столу и постройте свою «Машину времени» из геометрических фигур

*Дети составляют машину времени.*

- Ребята возьмитесь за руки, на счет «два» машина времени «перенесет» нас на другую планету. Начинаем обратный счёт 10.9.8.7…….2

*(звучит фантастическая музыка)*

(*Дети считают, открывают глаза и оказываются на планете Марс.)*

- Ребята мы оказались на планете Марс. Это ближайшая планета к Земли.

*Воспитатель показывает геоконты с изображением геометрических фигур.*

- Ребята внимательно посмотрите, и назовите какие геометрические фигуры вы видите?

**Игра «Кто назовёт большее количество геометрических фигур?»**

**Воспитатель:** Ребята посмотрите, что я нашла? Как вы думаете, что это? Правильно – это шифр. Ребята вы мне поможете разгадать шифр?

**Игра «Алгоритм».**

В игре участвуют фигуры двух цветов, красные и желтые круги и квадраты. Нуль обозначает желтый цвет и круг ;1-красный цвет и квадрат. Первая цифра обозначает цвет, вторая –форму. Имеются карточки с кодами 00, 01, 10, 11. Воспитатель поднимает карточку, дети должны зарисовать в тетрадях соответствующую фигуру. ( Например: 00-круг; 01- квадрат, желтый и т.д.)

Ну что, нам пора возвращаться опять в детский сад. *Дети возвращаются к машине времени и на счет 32 (отсчет начинается с 28) возвращаются домой.*