**Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение**

**детский сад № 45 компенсирующего вида**

**Невского района Санкт-Петербурга**

Конспект непосредственной образовательной деятельности по математическому моделированию на основе иргы «Танграм» и палочек Кюизенера с детьми в старшей группе

**Технологии:**

* Математическое моделирование
* проблемное обучение
* здоровьесберегающая (физкультминутка)

Подготовила

воспитатель высшей квалификационной категории

Петрова Валентина Иосифовна

2013г.

**Цель:** познакомить детей с набором фигур к игре «Танграм», возможностями их преобразования с целью составления новой фигуры из 2-3 имеющихся.

**Задачи:**

- закрепить знания о геометрических фигурах, способах их обследования;

-упражнять в сравнении треугольников по размеру, составление из них новых геометрических фигур: квадратов, четырехугольников, треугольников;

- формировать представления о закономерностях образования новых фигур из нескольких одинаковых;

- развивать наблюдательность, воображение, пространственное представление.

**Оборудование:** набор фигур к игре «Танграм» (для каждого ребенка); фланелеграф, набор фигур к игре «Танграм» (для педагога); 2 обруча, набор палочек Кюизенера.

**Ход занятия:**

Сегодня я хочу познакомить Вас с одной очень интересной игрой, в которую играют многие школьники и даже взрослые. Называется она «Танграм».

Откроем конвертики и посмотрим, из чего же эта игра состоит.

Педагог выкладывает на фланелеграфе набор геометрических фигур, дети – у себя на столе.

Из чего состоит игра? (из геометрических фигур).

Назовите их. (треугольники, квадраты, четырехугольник).

Нарисуем их в воздухе.

Сосчитайте, сколько всего геометрических фигур (семь).

Выберете все треугольники и сосчитайте их. Сколько их? (пять).

Все ли треугольники одинаковые, чем они отличаются? (есть треугольники большие – их 2, есть треугольники маленькие – их тоже 2, есть ещё один треугольник - средний).

Сравните треугольник среднего размера с большим и маленьким (он больше самого маленького и меньше самого большего из имеющихся треугольников).

Как вы это узнали? (накладываем один треугольник на другой).

О каких фигурах мы ещё не говорили? (о квадрате и ещё об одной фигуре).

Как бы Вы назвали эту фигуру (показать четырехугольник)? (четырехугольник).

Если дети не догадаются, то предложить сосчитать им углы и стороны и рассказать о понятии названия «четырехугольник».

Можно ли назвать квадрат четырехугольником? Почему? (можно, у него тоже 4 стороны и 4 угла).

Сколько всего четырехугольников в игре «Танграм» (два).

Мы увидели, что «Танграм» состоит из геометрических фигур.

Какие это фигуры и сколько их? (5 треугольников, 2 четырехугольника, квадрат и четырехугольник).

Покажите средний треугольник, квадрат. Покажите четырехугольник, но не квадрат. Нарисуйте его в воздухе. Этот четырехугольник называется параллелограмм. Перемешайте фигуры и снова найдите параллелограмм.

А теперь немножко отдохнем и поиграем.

\*\*\*\*\*

***Подвижная игра «Найди свой домик»***

На полу в разных углах группы лежат 2 обруча. В одном обруче лежат палочки Кюизенера желтого цвета, в другом – оранжевые.

У каждого ребенка одна палочка (желтая или оранжевая). Дети бегают по группе, по сигналу воспитателя они должны подбежать к обручу, в котором лежит палочка такого же цвета, как у них в руках. Подходя к детям, воспитатель простит сказать, какого цвета палочка в обруче и почему они стоят возле него.

**Вопросы:**

Сколько оранжевых палочек, сколько желтых?

Палочки какого цвета длиннее? Короче? Как это узнать? (дети сравнивают палочки).

Игра повторяется с большим количесвом палочек, с новыми палочками. Правила те же.

\*\*\*\*\*

Продолжаем нашу игру «Танграм»

Сейчас из разных фигурок «Танграма» попробуем составить много интересных изображений.

Педагог показывает рисунок 1.



Рис.1

На что похожа фигура? (на домик).

Из каких геометрических фигур он составлен? Укажите их количество, величину. (домик составлен из четырех треугольников и одного квадрата: стены домика – из двух больших треугольников, крыша – из среднего треугольника, крыльцо – из квадрата).

Покажите, где расположен средний треугольник и квадрат. Сколько всего фигурок потребуется для составления домика? (пять).

Сложите квадрат из двух больших треугольников. Если к данному квадрату приложить средний треугольник, какая фигура получится?

Дети экспериментируют со своими наборами. (получается пятиугольник).

Нарисуем его в воздухе. Какую фигуру напоминает крыльцо домика? (четырехугольник).

Покажите стороны и углы этого четырехугольника. Как ещё можно назвать одним словом и четырех- и пятиугольник? (многоугольники).

Теперь сами составьте домик. Кто справится с задание, проверьте правильность его выполнения. (дети выполняют задание).

Кто хочет рассказать, как Вы составили домик с крыльцом? Воспитатель опрашивает 2-3 детей.

Наборы игры «Танграм» можно дать детям для свободной деятельности.

***Список использованной литературы***

1. *Альтов Г.* И тут появился изобретатель. М., 1989;

2.*Белошитская А.В.* Формирование и развитие математических способностей дошкольников. М., 2003;

3. *Репина Г.А.* Математическое развитие дошкольников. Современные направления. М.,2008;

4. *Новикова В.П., Тихонова Л.И.* Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера. М., 2008.