**Логико-математическая игра**

**«Как Крутик По проводил расследование»**

**Задачи:**

* выявление закономерности преобразования одних фигур в другие;
* обобщение геометрических фигур по признакам, деление их на равные и неравные части;
* составление предметных силуэтов из частей фигур.

**Материалы:** игры «Логоформочки-5», «Геоконт Малыш», «Чудо-крестики 2», альбомные листы (по количеству детей).

**Ход игры**

**Сюжет-завязка.**

*Воспитатель.* Однажды Крутик По, главный следо­пыт Фиолетового Леса, гулял по поляне и увидел на ней следы.

**Развитие сюжета.**

***Воспитатель****.* «Следы оставил предмет, похожий на те­лефон», — решил Крутик По.

*Дети находят и вставляют в игровое поле игры «Логофор- мочки-5» зеленую фигуру — телефон.*

***Воспитатель.*** Над телефоном и справа от него видне­лись следы, которые оставили круг и треугольник.

*Дети вставляют в игровое поле над телефоном круг, а спра­ва от него — треугольник (рис. 10).*

 **Рис. 10**

***Воспитатель*.** «Не просто так они появились, в этом есть какая-то загадка», — подумал Крутик По.

Как вы думаете, почему эти три предмета появились вместе? Что их объединяет?

*Дети самостоятельно опреде­ляют закономерность: телефон составлен из половины круга и нижней части треугольника. Если дети затрудняются сделать это самостоятельно, то педагог зада­ет наводящие вопросы: «Какой формы верхняя часть телефона? Половина круга — это часть какой фигуры? Основание телефона — это какая фигура? Четы­рехугольник — это часть какой фигуры? Из частей каких фигур составлен телефон? (Из верхней части круга и нижней части треугольника.)»*

***Воспитатель*.** Крутик По взял свою лупу, сделал от телефона один шаг вверх, один шаг вправо, два шага вниз и снова обнаружил следы какой-то фигуры.

*Дети на игровом поле от телефона отсчитывают одну кле­точку вверх, одну клеточку вправо и две клеточки вниз. Встав­ляют в игровое поле фигуру.*

***Воспитатель****.* Крутик задумался: «На что похожа эта фигура?»

*Дети предлагают свои варианты (в игре — это пилотка).*

***Воспитатель*.** Из частей каких фигур составлена пи­лотка?

***Дети*.** Верхняя часть пилотки составлена из треугольника, а нижняя — из четырехугольника.

*Дети вставляют в игровое поле соответствующие фигуры красного цвета.*

***Воспитатель.***Крутик шагнул от пилотки один шаг вниз и один шаг вправо и снова увидел четкие следы.

*Дети вставляют в игровое поле зеленую фигуру.*

***Воспитатель*.** На что она похожа?

*Дети предлагают свои варианты (в игре — это труба).*

***Воспитатель****.* Из частей каких фигур составлена труба?

***Ответы детей.***

*Дети вставляют в игровое поле соответствующие фигуры красного цвета.*

***Воспитатель*.** Крутик По сделал от трубы один шаг вниз и один шаг вправо и снова нашел следы какой-то фигуры.

*Дети вставляют в игровое поле зеленую фигуру, говорят, на что она похожа, называют фигуры, из частей которых ее со­ставили. Вставляют в игровое поле овал*.

***Воспитатель****.* Как ни искал Крутик, больше следов он не нашел. Крутик окинул Поляну взглядом и увидел, что на ней появились два ряда фигур — красного и зеленого цветов *(рис. 11).* Крутик По начал проводить расследование — опре­делять, что объединяет фигуры зеленого и красного цвета. Так что их объединяет?

***Дети*.** Зеленые фигуры составлены из красных частей.



 **Рис. 1**

***Воспитатель.*** Какие фигуры красного цвета — много­угольники?

***Дети.*** Треугольник, квадрат, прямоугольник.

***Воспитатель*.** Какие фигуры не имеют углов?

***Дети*.** Не имеют углов круг и овал.

***Воспитатель*.** Какие красные фигуры разделили попо­лам?

***Дети***. Пополам разделили круг, квадрат, прямоугольник, овал.

***Воспитатель.*** Какую фигуру разделили на две неравные части?

***Дети.*** На две неравные части разделили треугольник.

***Воспитатель.***Как надо было разрезать треугольник, чтобы получить две равные части?

***Дети***. Крутик По нарисовал похожий треугольник и раз­делил его на две равные части.

*Дети делают на «Геоконте» похожий треугольник (его ко­ординатные точки — Б1—Г4—Ж4—Б1) и разделяют его резин­кой на две равные части.*

***Воспитатель****.* Крутик По понял, что если геометриче­ские фигуры разделить на части, то из этих частей можно составлять разные предметы. Недолго думая, Крутик достал из своего планшета игру «Чудо-крестики», в состав которой входят круг, треугольник, квадрат, прямоугольник и овал.

Найдите в игре фигуры, в состав которых входят круг, треугольник, квадрат, прямоугольник и овал.

*Дети находят три фигуры и говорят, что фигуры с овалом нет.*

*Воспитатель*. Крутик начал складывать из частей крес­тиков разные фигуры.

*Дети по замыслу складывают на листе бумаги из частей отобранных фигур другие фигуры. Обводят части фигур, дори­совывают изображение.*

*Воспитатель.* Так закончилось расследование Крутика По.

**Итог.**

Педагог с детьми выясняет, к каким же выводам пришел Крутик По (если геометрические фигуры разделить на части, то из этих частей можно составлять разные предметы).

*Воспитатель*. Из каких геометрических фигур составили красный ряд? Какая фигура разделена на две неравные части?

*Ответы детей.*

**Варианты усложнения познавательных задач.**

1. Составление фигур из частей «Чудо-крестиков-2» по схеме.
2. Зарисовка на бумаге в клетку геометрических фигур, составленных из частей.
3. Мысленное «деление» фигур на составляющие части и называние их.