**Развитие элементарных математических представлений.**

Задания направлены на выявление уровня овладения детьми различными действиями, развиваемыми в процессе обучения детей математике. Это действие сравнения количества предметов как при помощи различных моделей, так и без них, действия построения и использования графических моделей количественных отношений. Предлагаются также задания на выявление уровня овладения детьми представлениями о закономерностях числового ряда от нуля до десяти.

**Занятие №1**

(Проводится после занятия №14)

Направлено на выявление уровня овладения детьми действиями сравнения двух множеств предметов как при помощи графической модели в виде двух групп значков, нарисованных парами по принципу взаимно однозначного соответствия, так и без моделей.

**Материал.**

Демонстрационный: I часть. Две группы разных однородных предметов по шесть и семь в каждой. II часть. Две группы предметов по семь и восемь в каждой.

Раздаточный: I часть. Листы бумаги, карандаши. II часть. Листы бумаги, карандаши, счёты, фишки двух видов, по 10 штук каждого, полоски-трафареты.

**Инструкция к проведению.**

I часть. Детям предлагается сравнить количество выставленных на столе предметов, обозначив их какими-нибудь значками и нарисовав значки так, чтобы было видно, чего больше.

На одной стороне листа следует нарисовать, какими значками обозначаются те и другие предметы, на другой нарисовать только значки, но так, чтобы СРАЗУ ВИДНО, чего больше, чего меньше.

После выполнения задания каждым ребёнком воспитатель спрашивает его, каких предметов больше. Ответ фиксируется на листке с работы ребёнка.

II часть. Детям предлагается сравнить количество выставленных предметов любым известным способом: при помощи фишек, счётов, рисования значков, пересчёта. Можно предложить сделать это несколькими способами. Фиксируется результат выполнения задания каждым ребенком, используемые способы.

**Оценка.**

**1-ый показатель** **- овладение детьми действиями сравнение предметов по количеству при помощи графической модели в виде двух групп значков, нарисованных попарно**. (Оценивается по части I и части II, если в ней использовалась это средство.)

**Низкий уровень** - дети не справляются с заданием даже после дополнительной помощи взрослого. При этом либо располагают фишки не попарно, либо рисует неверно их количество, как правило уравнивания ряды, не могут сделать по рисунку правильный вывод о соотношении предметов. **Средний уровень** - дети затрудняются в выборе значка для обозначения предметов, нуждаются в напоминание того, что нужно рисовать картинку именно выбранными значками, что значков должно быть нарисовано столько, сколько предметов. По нарисованной в результате картинки делают правильный вывод о соотношении предметов.

**Высокий уровень** - дети самостоятельно верно справляется с изображением модели, делают по ней верный вывод о соотношении предметов.

**2-ой показатель - овладение детьми действиями сравнения предметов с помощью различных средств.**

**Низкий уровень** - дети не могут сравнить количество предметов даже после предложения воспитателя перечислить их, или разложить фишки, или нарисовать картинку.

**Средний уровень** - дети выполняют задание правильно хотя бы одним способом, в других допускают ошибки.

**Высокий уровень** - дети выполняют задание самостоятельно более, чем одним.

**Задание №2**

(Проводятся по плану занятия №27)

Направленно на выявление уровня овладения детьми действиями построения графической модели в виде оси при сравнении количеств.

**Материал.**

Демонстрационный: банка с горохом (или любой другой крупой, сыпучим веществом) (количество гороха кратно 7 (8) большим мерками и 8 (9) маленьким), 2 мерки разной величины.

Раздаточный: листы бумаги с осями с проставленными отметками и обозначением чисел от 0 до 10, простой и три цветных карандаша, фишки двух видов, по 10 штук.

**Инструкция к проведению.**

Воспитатель показывает детям две мерки и уточняет, чем они отличаются друг от друга. Говорит, что в каждый стакан (мерку) помещается столько крупы, сколько нужно для одного пирожка. Этими мерками нужно измерить всю крупу и узнать, каких пирожков, маленьких или больших, получится больше. Количество и больших, и маленьких мерок нужно обозначить на оси. (Если дети затрудняются в обозначение мерок на оси в процессе измерения, можно предложить им откладывать фишки, а затем, просчитав их общее количество, отметить его на оси другой, поставив также около нужных цифр букву «Б» и «М» или нарисовался соответствующие мерки.)

После того, как дети отметят на оси количество и больших и маленьких мерах, следует попросить их взять цветной карандаш (назвать какой) и обвести им букву (или изображение мерки), соответствующие большему количеству. Затем взять другой цветной карандаш (опять же назвать его цвет) и отметить им, как обозначено на оси 2 маленькая мерка (пирожок). И, наконец, третьим карандашом отметить, как обозначена 4 большая мерка.

**Оценка.**

**Показатель - построение графической модели количественных отношений в виде числовой оси.**

**Низкий уровень** - дети неверно вычерчивают модель на оси (отмечают случайное количество отрезков, отмечает второе количество не от нуля, а от отметки, обозначающей первое количество), обозначения большого количества, второй маленькой и третий большой мерок производят неверно.

**Средний уровень** - дети нуждаются в помощи взрослых. Самостоятельно допускают ошибки в построении модели: проводят дугу не до отметки, обозначающей общее количество, а до середины соседних отрезков, неточно пересчитывает количеством мерок, обозначаются цветными карандашами называемые мерки не в виде отрезков, а в виде чёрточки или цифры. Однако, точно могут определить по модели, каких мерок оказывается больше.

**Высокий уровень** - дети либо самостоятельно справляется со всеми заданиями, либо допускают одну ошибку в обозначении второй и третьей мерок.

**Занятие №3**

**(Проводится вместо занятие №28)**

Направлено на выявление уровня овладения действиями использования готовой графической модели в виде оси при сравнении результатов пересчета множество предметов группами.

**Материал**.

Демонстрационный: три солдата, четыре матрёшки, два «кирпичика» из набора строительного материала.

Раздаточный: лист бумаги с осью, с отметками двенадцати единиц (без цифр), четырьмя дугами, охватывающими по три единицы, тремя дугами, охватывающими по четыре единицы, простой карандаш, красный и зелёный карандаш.

**Инструкция к проведению**.

Занятия проводятся в виде игры в поезд, в котором переезжают с матрёшки и солдаты. В каждом вагоне размещается либо четыре матрёшки, либо три солдата (воспитатель ставит на «кирпичик» - вагон сначала четыре матрёшки, затем три солдата). Говорит, что сначала должны переехать двенадцать солдат, а потом двенадцать матрёшек. На вокзал отправили заявку на вагоны, а сколько для кого нужна вагонов, не отметили. В «заявке» каждая клеточка - это или солдат, или матрёшка. Около дуг, которые обозначают вагоны для солдат нужно поставить в букву «С», у дуг - вагонов для матрешек – «М».

Затем нужно провести полоску красным карандашом вдоль отрезка, обозначающего второй вагон для матрешек, а зелёным второй вагон для солдат.

**Оценка.**

**Показатель использование графической модели количественных их отношений типа осень**.

**Низкий уровень** - дети не справляются с заданием даже после повторной индивидуальные инструкции воспитателя, при этом либо не проставляют отметку, либо ставят их неверно. Совершают также ошибки в обозначениях вторых вагонов для солдат и матрёшек.

**Средний уровень** - дети правильно проставляют отметки, обозначающие вагоны для солдат и матрёшек. Могут допустить ошибку в обозначение одного из вторых вагонов.

**Высокий уровень** - дети справляются со всеми заданиями самостоятельность и безошибочно.

**Занятие №4**

(Проводится в конце учебного года)

Направлен на выявление уровня развития представлений о закономерностях обозначение чисел числового ряда.

**Материал.**

Демонстрационный: картинка с пятью - десятью изображениями и набор предметов от пяти до десяти штук, большое количество фишек.

Раздаточный: карточки с цифрами, обозначающими числам от нуля до десяти.

**Инструкция по проведению**.

Детям предлагается ряд заданий, за правильное выполнение каждого из которых они получают фишки.

1. Разложить по порядку карточки с цифрами.

2.Показать карточку с цифрой 9.

3.Перечислить количество предметов или изображений и показать соответствующую карточку. (2 раза.)

4. Показать карточку с цифрой, обозначающей число на один меньше семи.

5.Показать карточку с цифрой, обозначающей число на один больше восьми.

6. Задумать число, меньшее восьми (результат сообщить на ухо воспитателю.)

7.Показать карточку с цифрой, обозначающей возраст мальчика, если он на один год старше своей сестры, которой 5 лет.

8.Угадать, какое могло быть задумано число, если оно меньше пяти (сообщить результат на ухо воспитатель). Принимаются все варианты ответов.

9.Попрыгай столько раз, чтобы количество прыжков было больше пяти (сообщить результат на ухо воспитателю).

**Оценка.**

**Показатель - развитие представлений о закономерностях образования чисел числового ряда**.

**Низкий уровень** - дети получают меньше пяти фишек.

**Средний уровень** - дети получают от пяти до восьми фишек.

**Высокий уровень** - дети получают девять – десять фишек.

**Диагностическое обследование по программе «Развитие»**

**Раздел: «Развитие элементарных математических представлений» детей старшей группы № \_\_\_**

**ФИО педагога: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ФИО ребенка** | **1 занятие**  **(4-я нед. Декабря, обр. сит. № 16)** | | **2 занятие**  **(2-я нед. Апреля,**  **№ 29)** | **3 занятие**  **(3-я нед. апреля, № 30)** | **4 занятие**  **(май)** | **Итого** |
| **ДАТА** |  | |  |  |  |
| **Показатели** | **1** | **2** | **1** | **1** | **1** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  | **№ 14) стар** | **№ 16) нов** | **№ 27, 29 нов** | **№ 28, 30 нов** |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |  |  |  |
| **11** |  |  |  |  |  |  |  |
| **12** |  |  |  |  |  |  |  |
| **13** |  |  |  |  |  |  |  |
| **14** |  |  |  |  |  |  |  |
| **15** |  |  |  |  |  |  |  |
| **16** |  |  |  |  |  |  |  |
| **17** |  |  |  |  |  |  |  |
| **18** |  |  |  |  |  |  |  |
| **19** |  |  |  |  |  |  |  |
| **20** |  |  |  |  |  |  |  |
| **21** |  |  |  |  |  |  |  |
| **22** |  |  |  |  |  |  |  |
| **23** |  |  |  |  |  |  |  |
| **24** |  |  |  |  |  |  |  |
| **25** |  |  |  |  |  |  |  |
| **26** |  |  |  |  |  |  |  |
| **27** |  |  |  |  |  |  |  |
| **28** |  |  |  |  |  |  |  |
| **29** |  |  |  |  |  |  |  |
| **30** |  |  |  |  |  |  |  |
| **31** |  |  |  |  |  |  |  |
| **32** |  |  |  |  |  |  |  |
| **33** |  |  |  |  |  |  |  |
| **34** |  |  |  |  |  |  |  |
| **35** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО** | Н-  С-  В- | Н-  С-  В- | Н-  С-  В- | Н-  С-  В- | Н-  С-  В- | Н-  С-  В- |