**Формирование количественных представлений у детей с ЗПР**

Формируя количественные представления у детей с ЗПР соблюдаем последовательность в усложнении материала и комплексный подход к решению простейших задач.

* Знакомство с числами до 10
* Знакомство с увеличением и уменьшением числа на 1
* Совершенствование умений сравнивать числа
* Усвоение образования и порядка следования чисел в пределах 10
* Знакомство детей со сложением и вычитанием в пределах 10 и решением арифметических задач
1. **ЗНАКОМСТВО С ЧИСЛОМ 10 И**

**ОБОЗНАЧЕНИЕ ЕГО ЗНАКОМ ЦИФРОЙ.**

* На основе сравнения множеств путём попарного соотнесения элементов

детям показываем принцип образования чисел. Одновременно с показом образования числа знакомим с цифрами от 0 до 9

**ИГРА «Математическое лото»**

* Пересчитывая количество предметов на карточке называем число, а затем показываем какой цифрой записывается

Знакомя с цифрой проводим **ИГРУ «Какой цифры не стало»**

Раскладываем карточки с цифрами, дети закрывают глаза, одна цифра убирается. Дети должны назвать какой цифры не стало. Играющие не только замечают изменения, но и говорят, где какая цифра стоит и почему.

**ИГРА «Пройди по кочкам»**

Дети должны не только пройти по кочкам, но и назвать все цифры от 1 до 10.

**ИГРЫ С МЯЧОМ. «Назови соседей числа», «Кто знает, тот дальше считает»**

Для закрепления цифр используются различные **обследовательские действия**: «**Обведи пальцем»**

 **«Штриховка»**

 **«Лепка»**

 **Выкладывание с помощью палочек**

* Когда дети познакомятся со всеми цифрами предлагаем игру «ДОМИНО» на закрепление знаний детей о цифре.
1. **Знакомство с увеличением и уменьшением чисел на 1.**
2. **формирование умения сравнивать числа**

Дети совершенствуют все известные способы сравнения групп предметов:

* Наложением
* Приложением
* Составлением групп пар
* Соединением предметов линиями

Например: сравниваем две группы предметов, находящихся одна под другой; листочки и пуговицы. Ребёнок пересчитывает их, выясняет, что листочков больше (5) чем пуговиц (4). Следовательно: 4 меньше 5ти, а 5 больше 4х.

Сравнивая две группы предметов, важно показать зависимость, 4 всегда меньше 5 , а 5 больше 4х. Необходимо, чтобы ребёнок в речи отражал отношения между последовательными числами. На конкретном материале дети учатся делать из равенства неравенство, и наоборот, из неравенства равенство.

На верхней полоске - шесть ёлочек, на нижней - пять машин. Сравниваем количество ёлочек и машинок, и выясняем, что ёлочек больше. Что нужно сделать, чтобы стало поровну, по шесть? Как ещё можно сделать, чтобы стало поровну? (Убрать одну ёлочку)

Смысл подобных операций в том, чтобы дети на наглядном материале поняли отношения между последовательными числами: 6 больше 5 на 1, 5 меньше 6 на 1. На основе этого дети познают закономерность числового ряда.

**ИГРА « Поймай мяч и назови число больше (меньше) на 1»**

Задания на увеличение или уменьшение числа могут быть различными : постучать, подпрыгнуть, подбросить мяч определённое число раз, показать числовую фигурку с количеством кружков на один больше (меньше) названного числа или обозначенного цифрой.

 Аналогичное сравнение переносится и на три, четыре числа: 1,2,3 и т.д. Это позволяет формировать представления о направленности ряда чисел, способах образования смежных данному числу. Решению этих задач способствует использование таких приёмов, как числовая лесенка.

Здесь уместно проводить работу по формированию простейших представлений о свойстве транзитивности отношений «БОЛЬШЕ», «МЕНЬШЕ» (2 больше 1, но меньше 3)

1. **Усвоение образования и порядка**

**следования чисел в пределах 10**

Детей учим различать числа по количественному и порядковому значению. **Упражнения в счёте в пределах 10** со сменой направления счёта. Считают по порядку слева направо, справа налево, в зависимости от условий, убеждаются, количественный счёт не зависит от направления, а порядковый зависит.

Используем **ЧИСЛОВУЮ ЛЕСЕНКУ.**

На числовую лесенку ставим машинку, и предлагаем посчитать на какой ступеньке снизу она стоит. Машинка - стоит на 2ой ступеньке снизу. Предлагаем посчитать на какой ступеньке сверху стоит этаже машинка. Машинка - на 4 ступеньке сверху. Приходим к выводу, что порядковый счёт зависит от направления счёта.

При формирование представлений о составе числа из двух меньших –учим раскладывать число на два меньших и получать из двух меньших одно большее. Для этого используем следующие игры «Палочки Кьюзенера», «Юный математик», «Числовые домики» и т.д.

 Знакомство с составом числа из двух меньших содействует овладению навыкам решения простых задач на сложение и вычитание.

1. **ЗНАКОМСТВО ДЕТЕЙ СО СЛОЖЕНИЕМ И ВЫЧИТАНИЕМ В ПРЕДЕЛАХ 10, РЕШЕНИЕ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ.**

Обучение строится на основе предварительно проведённой работы по усвоению операций с множествами ( объединение частей и удаление части из множества), а также изучения состава числа из единиц и из двух меньших чисел.

В работе с детьми по этому направлению используем следующие игры:

**ЧИСЛОВОЙ ПОЕЗД.**

 Учим детей выполнять арифметическое действие и соотносить результат с количеством предметов.

**АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ЦЕПОЧКИ**

Дети в уме выполняют арифметическое действие и выкладывают цепочку в виде цветочков.

**НАЙДИ ПРАВИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ**

Предлагаем сосчитать предметы и соотнести их с числом цифрой.

**РАЗНОЦВЕТНЫЕ ПРИЩЕПКИ**

Используя разноцветные прищепки, воспитатель предлагает детям прикрепить к карточке с арифметическим действием, например, 3+2, соответствующее количество прищепок двух цветов и сосчитать.

**ЗАДАЧИ В КАРТИНКАХ**

 Дети учатся составлять задачи по иллюстрации. Например, на ветке сидело 3 снегиря. К ним прилетел ещё один снегирь. Сколько снегирей стало сидеть на ветке.

Важно привлечь внимание детей к количественным отношениям между числовыми данными задачи. Сколько было снегирей? Сколько прилетело? Больше или меньше стало снегирей после того как один прилетел? И только убедившись в том, что дети заполнили числовые данные задачи и отношения можно приступать к решению задачи.

Важно научить различать две части задачи:

 Первая- условие ( о чём говориться в задаче)

Вторая –вопрос ( о чём спрашивается)

Дети должны понимать –для того чтобы ответить на вопрос необходимо решить задачу.

В нашей работе для развития математических представлений у детей мы

используем игры с песком. Как известно, дошкольники с удовольствием играют в песок, потому что такие игры насыщены разными эмоциями: восторгом, удивлением, волнением, радостью... Это дает возможность использовать игры с песком для развития, обогащения эмоционального опыта ребенка, для профилактики и коррекции его психических состояний.
 С помощью игр с песком у детей можно успешно развивать интеллектуальные способности, тактильно-кинестетическую чувствительность, мелкую моторику, фонематический слух, а также проводить коррекцию звукопроизношения, обучать чтению, счету и развивать пространственную ориентацию.

 При знакомстве с числами и цифрами, мы считаем предметы и игрушки, находим нужное количество предметов в песке, выкладываем в песок столько игрушек, сколько слышали звуков; рисуем пальчиком на песке цифры и выкладываем по контуру мелким природным материалом; выполняем задание по образцу из бросового материала, где для повторения рисунка, необходимо посчитать количество предметов и определить их цвет.

В игре «**НАЙДИ ЦИФРУ**» ребёнок ищет и откапывает в песке цифру, называет её, проверяет, нет ли зеркального отображения, и определяет чётное или не чётное это число. Для этого рядом с цифрой ребёнок кладёт нужное количество предметов и делит их по двум сторонам.

Для развития пространственной ориентации, мы используем игры:

«**ИДИ ПО ДОРОЖКЕ**»

 где для того, чтобы дойти до игрушки или откопать в песке сюрприз, надо слушать указания товарища – 5 шагов вверх, 2 шага вправо, 4 шага вверх и т. д. Или взрослый предлагает выбрать ребёнку понравившуюся игрушку и рассказать, какой дорожкой он пойдёт (сколько шагов и в каком направлении он будет делать).

«**ПОЛОЖИ,КУДА СКАЖУ**»

 3 крышки слева, вверху на одну крышку больше, чем слева и т.д. Игра проводится с любым бросовым или природным материалом.

«**КТО В ДОМИКЕ ЖИВЁТ**?»

игрушка поселится в квартире, когда ребёнок скажет её адрес – 2 этаж, 3 квартира или 4 этаж, 4 квартира. Дети могут сами друг другу загадать, где кто живёт.

«**Попробуй, угадай**»

 ребёнок слушает загадку: твоя пуговка не в красном квадрате, не в зелёном, а в третьем; или игрушка в том квадрате, который между зелёным и красным,.. Найди, что я спрятала в верхнем левом углу; расскажи, куда ты хочешь положить свою пуговку?

«**Выложи узор**»

узор выкладывается в любой геометрической фигуре. При этом повторяем - где у фигуры углы и сколько их, где стороны и сколько их, где середина. Для того, чтобы узор получился красивым, нужно считать и выкладывать одинаковое количество предметов, например по сторонам, одинаковые предметы по величине по углам, компоновать по цвету.

**«Пройди по дорожке»**

дети друг другу указывают направление движения – 2 палочки вверх, 4 налево – здесь живёт котик; 4 вверх, 4 налево, 1 вверх, 5 вправо – здесь живёт волк и т.д., но начинать движение всегда нужно с отмеченного места (начала пути) – от камушка.

«**Вертикаль – горизонталь**»

Для того чтобы увидеть горизонтальную линию – сдвигаем песок на нижнюю или верхнюю часть песочницы. Если песок наверху – это земля и там живут сухопутные животные, растут деревья (все эти игрушки ставим в песок), а на нижней части песочницы получилось море, где живут водоплавующие животные, на дне могут лежать камешки, ракушки и немного песка. Если песок на нижней части песочницы – это тоже земля, но верхняя часть – это небо и туда ставим игрушки, которые могут летать (птицы, самолёты и т.д.) В процессе игры закрепляем знания детей о месте обитания животных – лес, пустыня, джунгли; повторяем названия животных; считаем, сравниваем количество игрушек.

 Для того, чтобы увидеть вертикальную линию – кладём на песок две ладошки. У двух ладошек будет 2 одинаковых домика и, чтобы они не сорились, разделим песочницу пополам. Левая ладошка выбирает игрушки для своего домика, а правая – для своего. В другой раз, поставим ёлочки к верхнему бортику песочницы, а куколку - к нижнему, и попросим ребёнка построить дорожку в лес так, чтобы получилась вертикальная линия.

Диагональ можно построить из разного материала – из одного уголка песочницы в другой. Можно дать задание ребёнку выложить дорожку из 7 красных пуговиц, 4 синих, 5 больших, 8 круглых и т.д. так закрепим название цвета, формы и величины предметов.

В процессе такой игры развиваем речь, закрепляем знания об окружающем мире, развиваем внимание и мышление.

 В результате работы в песке, у детей повышается концентрация внимания, мотивация к математической деятельности, развивается речь, логическое мышление, снимается стресс, снижается уровень нервно-психического напряжения и улучшается эмоциональное состояние.

 Работа по формированию элементарных математических представлений проходит успешно, когда с детьми работают не только учитель – дефектолог и воспитатели, но и родители. С этой целью мы провели родительское собрание, где рассказали о своей работе, показали игры, в которые родители могут играть самостоятельно с детьми. В уголок для родителей внесли папку – передвижку с информационным материалом по данной теме. Провели совместные игры детей с родителями в песке. Во время таких игр, дети брали на себя ведущую роль, выбирали игры и обучали игре взрослых, что способствовало формированию доверительных отношений между ними, возникновению совместных положительных эмоций.

Что ведёт к лучшему усвоению математического материала.