# Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное

учреждение №14

Детский сад «Солнышко»

**Картотека игровых обучающих ситуаций**

**по ФЭМП**

 **(для детей старшего дошкольного возраста)**

**Составитель: учитель-дефектолог**

**1 кв. категории,**

**Семенова Д.А.**

**«СЧИТАЕМ ВМЕСТЕ С ГНОМИКАМИ»**

 **Ковдор 2018 г.**

**«Белоснежка считает гномов»**

**Цель**: закрепление представлений о количественном счете: количество предметов не зависит от направления счета.

**Сюжет.** В доме у Белоснежки собрались гномы. Чтобы их угостить пирожными, ей нужно узнать, сколько всего пришло в гости гномов. Сначала Белоснежка пересчитала их слева направо, а затем справа налево. «Каждый раз получается одно и то же число!» — удивляется Белоснежка.

**Вопрос.** Почему у Белоснежки получилось одно и то же число?

Варианты ответов.

1. Получилось число семь, потому что гномиков в сказке семь.
2. Считать можно слева направо и справа налево, сумма не меняется. получается одно и то же число.

**Решение проблемы.** Вспомнив вместе с детьми сказку, рождается первое предположение: сколько гномов в сказке, столько гномов и пришло в гости к Белоснежке.

Второе решение ситуации. Дошкольники выкладывают гномов в ряд и пересчитывают их слева направо и справа налево. Эмпирическим путем дети проверяют, что когда нужно пересчитать количество предметов в группе множеств направление счета (слева направо или справа налево) не имеет значения. Всегда получается одно и то же число.

**Вывод.** Количество предметов не зависит от направления счета.

**Задания на закрепление материала.** Дошкольники применяют различные способы счета. Где в группах множеств предметы расположены в ряды, по кругу или беспорядочно. Каждый раз при пересчете дети убеждаются в том, что количество предметов не зависит от их расположения, качественных признаков (формы, цвета) и направления счета.

# «Как гном-Весельчак искал свой дом»

**Цель:** выявить необходимые условия для определения места предмета в ряду.

**Сюжет.** Дошкольники рассматривают рисунок. Дефектолог предлагает задание: «Весельчак живет в пятом домике. Найдите его дом». Дети не понимают, почему же так трудно найти дом гнома- Весельчака.

**Вопрос.** Почему нельзя найти пятый дом?

# Варианты ответов.

1. Дома разбросаны, стоят не по порядку, поэтому неизвестно, где первый, второй и остальные дома.
2. Можно посчитать, сколько домов всего, а который из них пятый найти нельзя.

**Решение проблемы.** Дети начинают считать дома: первый, второй... Но потом замечают, что каждый из них начинает счет с разных домов.

«Нужно пронумеровать дома», — предлагают дети. Но тогда у каждого получится «своя» нумерация: у детей сразу несколько домов оказываются под пятым номером. Дошкольники приходят к выводу, что при разбросанном положении предметов нельзя найти заданный по порядку (пятый).

**Вывод.** Если в группе множеств предметы не упорядочены линейно (не расположены в ряд), то нельзя определить место предмета.

**Закрепление полученных знаний.**Дети рассматривают рисунок, на котором дома упорядочены (стоят в ряд).

Дефектолог. Гном-Весельчак живет в пятом доме. Где дом гнома?

Дети считают дома на рисунке, используя порядковые числительные. Все указывают на один и тот же дом.

**Вопросы.** Можно ли на этом рисунке найти дом Весельчака? Почему?

# Варианты ответов.

1. Дом найти можно — все дома стоят друг за другом по порядку.
2. Считая слева направо, можно найти дом Весельчака.

**Решение проблемы.** Дошкольники эмпирически проверяют сделанные предположения и находят дом Весельчака: считают слева направо, используют при счете порядковые числительные. Дефектолог акцентирует внимание, что дома расположены в один ряд, поэтому никто из детей не допустил ошибки.

**Вывод.** Если множество предметов расположено линейно упорядочено (в ряд), то можно определить местонахождение предмета.

**Задания на закрепление материала.** Дошкольникам предлагаются рисунки, изображающие предметы, расположенные в ряд (линейно упорядочение) и не расположенные в ряд (не упорядочение линейно). Детям необходимо посчитать предметы, используя количественные и порядковые числительные.

Дефектолог задает уточняющие вопросы о местонахождении предмета, употребляя слова «следует за», «предшествует», «между».

# «Всем ли хватит колпачков?»

**Цель**: сравнение групп множеств: построение предметов парами при помощи графических линий.

**Сюжет.** Каждый ребенок получает рисунок. Дефектолог объясняет: «Слева,— показывает на первое множество,— 7 гномов. Они изображены значками. Справа — 6 колпачков. Они изображены другими значками. Гномы готовятся к празднику. Помогите гномам найти колпачок — соедините значки линиями».

**Вопрос.** Одинаковым ли будет количество пар?

# Варианты ответов.

1. Количество пар неодинаково.
2. Количество пар одинаково.

**Решение проблемы.** Часть дошкольников испытывают затруднения в определении количества пар (путают количество пар с количеством значков в одном из множеств). Эмпирическим путем дети находят правильный ответ: они пересчитывают линии- их шесть.

**Вывод.** Количество пар равно количеству предметов в меньшей группе.

# «О чем говорят числа?»

**Цель**: уточнение знаний детей об отношении зависимости отношений «больше — меньше» между числами.

**Сюжет**: Ребята, вы слышали, как разговаривают числа? Послушаем вместе.

Встретились три числа: 4, 5 и 6. О чем они говорят? Число 4 говорит числу 5: «Я меньше тебя» (4<5). Число 5 говорит числу 6: «Я меньше тебя» (5<6).

Число 4 говорит числу 6: «Я меньше тебя» (4<6).

**Вопрос.** Что скажут друг другу все три числа?

**Подсказка.** Начните ответ со слова «если».

# Варианты ответов.

1. Если 4 меньше 5, а 5 меньше 6, то 4 меньше 6.
2. Если 6 больше 5, а 5 больше 4, то 6 больше 4.

**Решение проблемы.** Дети решают игровую обучающую ситуацию при помощи стрелок, карточек с числами, знаков «< / >». Во время игры дети эмпирически убеждаются в верности своих предположений.

**Задание на закрепление материала.** Для того чтобы дошкольники усвоили зависимость отношений между числами, детям предлагаются игры с карточками с изображением чисел.

# «Как растет урожай на числовых грядках?»

**Цель**: уточнение знаний о составе числа из единиц.

**Сюжет.** У гномов в огороде грядки под № 2, 3,4, 5, где грядка под №2- самая короткая, а грядка №5-самая длинная. Урожаем на грядках были единицы.

**Вопрос.** Сколько единиц на каждой грядке?

# Варианты ответов.

1. Какой номер грядки, столько на ней и единиц.
2. Сколько на грядке выросло единиц, такой у нее и номер. На грядке № 2 — две единицы, на грядке № 3 — три единицы и т.д., потому что 2 — это 1 и 1, а 3 — это 1, 1 и 1 и т. д.

**Решение проблемы.** Дошкольники выстраивают единицы на грядки и «высаживают» огород из чисел. Они рассуждают: какое число написано на грядке, столько частей в грядке, сколько частей — столько единиц. Значит, число единиц соответствует номеру грядки. Количество единиц в каждой грядке различно: какое число, столько и единиц. Обсудив высказанные предположения, дошкольники убеждаются в их правильности.

**Вывод.** Число n состоит из n единиц.

**Задание на закрепление материала.** Продолжая играть в числовой огород, дети устанавливают связь между количеством единиц и числом — номером грядки: чем больше число, тем больше единиц, тем длиннее грядка из чисел.

# «Гном-Умник отправился за покупками»

**Цель**: Обучение решению простых арифметических задач - оплата товара монетами или жетонами разного достоинства.

**Сюжет**. Гном-Умник отправился в магазин за покупками. Цена каждого товара указана в рублях: шоколад - 6 рублей; яблоко - 2 рубля; сок - 7 рублей.

Дети рассматривают витрину с товарами. У каждого дошкольника «монеты» разного достоинства. Расплачиваясь за покупки, дошкольники неожиданно сталкиваются с тем, что монет достоинством 6 и 7 рублей нет.

**Вопрос.** Как можно заплатить за товар стоимостью 6, 7 рублей?

# Варианты ответов.

1. Оплатить покупку не одной монетой, а несколькими.
2. Дать продавцу одну большую монету достоинством в 10 рублей и получить сдачу.

**Решение проблемы.** После наводящих вопросов дефектолога дети догадываются, что, так как монет достоинством в 6 и 7 рублей нет, можно расплатиться несколькими монетами, например:

5 р. и 1 р.

2 р. и 2 р. и 2 р.

2 р. и 2 р. и 1 р. и 1 р.

1 р. и 1 р. и 1 р. и 1 р. и 1 р. и 1 р.

Это и будет одним из верных вариантов решения обучающей ситуации.

**Второй вариант**: Дошкольники приходят к выводу, что на одну монету достоинством 10 рублей можно купить товар стоимостью в 6 и 7 рублей и получить сдачу. Данный вариант решения ситуации также считается верным.

**Вывод.** Стоимость товара может быть представлена разным количеством монет разного достоинства.

**Задания на закрепление материала.** Продолжая игровую ситуацию, дети сравнивают товары по стоимости, дефектолог мотивирует использовать слова «дороже», «дешевле», «одинаковые по цене», «разные по цене».

Целесообразно обратить внимание дошкольников, что стоимость товара напрямую зависит от его количества. Например, две плитки шоколада дороже, чем одна плитка того же шоколада. Затем стоит организовать ситуацию сравнения «составного» товара (булочка с повидлом дороже, чем без повидла). И наконец, на заключительном этапе сравниваются различные, но сходные по родовым признакам предметы: шоколадные конфеты дороже, чем карамель.

# «День рождения гнома- Сони и гнома-Ворчуна»

**Цель:** дать представление об отношении между частью и целым. Равенства частей между собой. Зависимости между целым и его частью.

**Сюжет.** Гном Соня и гном Ворчун праздновали свои дни рождения. Гному Соне подарили большой торт, а Ворчуну — маленький. Помогите гномам разделить торт на 8 равных частей.

Дошкольникам предлагается взять по 2 круга разного цвета и размера и разделить их на 8 равных частей.

**Вопрос.** Почему части получились разных размеров?

# Варианты ответов.

1. Части разные по размеру потому, что круги — неодинаковые по размеру.

**Решение проблемы.** В процессе обсуждения с дефектологом возможных вариантов решений и практических действий детей (приложение, наложение, сравнение кругов и их частей) приходят к выводу, что размер частей предмета напрямую зависит от его величины.

**Вывод.** Чем больше целое, тем больше часть, и наоборот, чем меньше часть, тем меньше целое.

# «Украсим платье Белоснежки»

**Цель**: обозначить зависимость между измеряемой величиной, условной меркой и результатом измерения.

**Сюжет.** Белоснежка готовится к празднику. Ей нужна помощь- украсить платье лентами. Сколько лент потребуется Белоснежке?

У всех детей ленты одной длины, но разные мерки — длинные и короткие. Дети измеряют длину ленты и отвечают на вопрос: «Сколько раз поместилась мерка на ленте?» Называются числа 4 и 6.

**Вопрос.** Почему получились разные числа?

# Варианты ответов.

1. Ленты разной длины, и числа получились разные.
2. Ленты одинаковой длины, а мерки разной.

**Решение проблемы.** Дети обсуждают полученные результаты. Они считают, что ленты разные по длине, и поэтому числа получились разные. Это предположение опровергается дефектологом на

практике путем сравнения лент. После проведенного эксперимента дети обращают внимание на длину полосок-мерок. Дошкольники сравнивают длину мерки и убеждаются в их неравенстве. Эмпирическим путем дети приходят к выводу: количество измерений получилось разное потому, что мерки разной длины — одна длиннее, другая короче.

**Вывод.** Чем больше мерка, тем меньше число, и наоборот, чем меньше мерка, тем больше число.

**Задание на закрепление материала.** Детям предлагается в свободной деятельности с помощью условных мерок разной длинны измерить ширину и длину окружающих предметов (кровать, дверь шкафчика, сиденье стула). В качестве мерки можно предложить использовать канат, ленту, указку, линейку, ладонь и другое.

# «Гном Умник рассказывает математические сказки»

**Цель:** углубление знаний дошкольников о геометрических фигурах.

**Сюжет.** Гном Умник рассказывает дошкольникам историю о том, как играют фигуры. Однажды круг и треугольник взяли квадрат за руки и потянули его в разные стороны.

**Вопрос.** В какую фигуру превратится квадрат?

# Варианты ответов.

1. Квадрат растянется и станет больше.
2. Квадрат не изменится.
3. Квадрат превратится в ромб.

**Решение проблемы.** Для выбора правильного ответа дефектолог организует эксперимент. Дети изготовляют модель квадрата из мягкой проволоки и тянут его в стороны за два уголка.

Дошкольники экспериментально убеждаются в том, что квадрат можно превратить в ромб. Опыт с проволокой продолжается: круг превращается к овал, прямоугольник — в параллелограмм.

**Вывод.** При определенных условиях возможны различные преобразования геометрических фигур.

# «Задача от гнома Умника»

**Цель:** развитие математического мышления, моделирования, аналитико-синтетических связей.

**Сюжет.** Дефектолог показывает детям рисунок и говорит, что эти фигуры Гном Умник составил из счетных палочек.

Дефектолог: счетные палочки лежат у вас на столах. Выложите фигуры, как показано на схеме. Из четырех маленьких квадратов постройте один большой.

**Вопрос.** Чему равна одна сторона квадрата, составленного из четырех маленьких?

**Варианты ответов.**

Не знаю.

Сторона квадрата равна четырем палочкам.

**Решение проблемы.** Дошкольники выявляют закономерность на практике: из четырех маленьких квадратов получится квадрат, сторона которого равна двум палочкам. Квадрат, составленный из девяти маленьких, имеет сторону равную трем палочкам.

**Вывод.** Сторона большого квадрата всегда меньше количества маленьких квадратов.

**Задание на закрепление материала.** Полученная закономерность используется при решении обратной задачи. Из большого квадрата необходимо получить несколько маленьких квадратов.

Список используемой литературы

Аргинская И. И. Математика, математические игры. - Самара: Федоров, 2005г. - 32 с.

Белошистая А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2003г.

Михайлова З. А. Игровые задачи для дошкольников: Кн. для воспитателя дет. сада. – СПб: «Детство-Пресс», 2010г.

 Программа «От рождения до школы» – Под ред. Н. Е. Веракса, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой.