**Муниципальное дошкольное образовательное учреждение детский сад «Берёзка» п. Майский**

**Игровые задания, проблемные ситуации по теме:**

**«Интеграция математического и природоведческого материала»**

****

****

Подготовила воспитатель: Левкина Галина Юрьевна - воспитатель

МДОУ д/с «Берёзка» п. Майский

**2020 г.**

**Проблемная ситуация**

В гости пришли медведь, ежик, и мышка. Надо их накормить, а мама ушла в магазин. Как мы их накормим? Какую посуду надо взять?

1) Счет (сосчитать гостей и столько же тарелок, чашек).  
2) Величина (мишка большой – ему большую тарелку, ежик поменьше, а мышка – маленькая).

3) Так же мебель подобрать.

Усложнение

 Старшая гр.  
*Для приема гостей приготовили угощение (малину-мед, молоко и хлебную корочку), посуду и мебель разных размеров.  
-* Догадайтесь, кого ждут в гости и сколько их будет.

**Игровое задание «Посади жучка на цветок»**

Цель: Упражнение детей в счете предметов.

- Сосчитай лепестки на цветке и точки на спинке божьей коровки и посади божью коровку на соответствующий цветок.

Усложнение

Старшая гр.  
- Божья коровка выбрала этот цветок. Найди, что общего у этого цветка и жучка (*количество точек на спинке и лепестков на цветке одинаково)*. Это поможет тебе рассадить других божьих коровок.

**Дидактическая игра по математике с природным материалом**

Цель: Развивать умение определять на ощупь предметы, называть их.   
Развивать мышление, сообразительность.   
Закреплять и расширять пространственные представления.

В гости к ребятам приходит сказочный герой и приносит с собой чудесный мешочек. В нем – чернослив, желуди, сухарики, ракушки, катушки, шишки. Это все рассматривается. Предлагается детям встать в круг и достать из мешочка по одному предмету, определив на ощупь, что это. Затем предлагается детям собраться в группы (шишки, ракушки и т.д.)

Сосчитать, сколько получилось групп (6). Затем, сколько в каждой группе предметов.

Потом предложить сгруппироваться в 2 группы:   
- Слева от меня встают дети, у которых предметы несъедобные, а справа – съедобные.

В конце можно предложить составить узоры из природного материала.

Усложнение

 Старшая гр.  
Определение названий предметов и их свойств наощупь, группировка материалов по сходству признаков, ориентировка в пространстве.

Материал: Чудесный мешочек с набором предметов (чернослив, ракушки, желуди, катушки, шишки, сухарики) 10 коробок.

Ход игры:  
- Догадайтесь, что лежит в мешочке, не открывая его. Как это сделать? (ощупать предметы, использовать игру «Да - нет»,...)

Предлагается:  
- Выбрать по одному предмету наощупь, называя его свойства: чернослив (липкий, мягкий, похож на круг, ...) , желудь ( твердый, ...), ракушка (...), катушка (...), шишка (...).  
- Разделиться на группы так, чтобы в каждой группе были одинаковые предметы. Сосчитать, сколько коробок нужно приготовить, если в каждой коробке должны лежать только одинаковые предметы, сколько предметов будет лежать в каждой коробке?  
- Догадаться, по каким признакам модно разделить предметы на две группы (съедобное – несъедобное; природный материал – рукотворный, ...)

- Встать слева от воспитателя обладателей съедобного. Справа – несъедобного; кого больше, меньше, как доказать?

**Игровое задание математического характера**

- Разложить по порядку который по счету. Назови предыдущий, последующий.

- Что будет, если убрать один?  
- На сколько меньше? Как получить ровное количество? Сколько стало?   
- Как вернуть в первоначальном виде?  
- Что получилось? На сколько больше?

Ю. Тувим «Овощи» (порядок уборки овощей),   
К. Чуковский «Мойдодыр»  
(количество и счет, ориентировка в пространстве – расположение вещей в комнате, продвижение по тексту).

Усложнение

Средняя гр.

- *Приготовь все для умывания куклы Маши и разложи предметы по порядку. Которая по порядку зубная щетка...? Назови предыдущий предмет, покажи Маше последующий...*

*- Определи, что здесь лишнее и объясни почему (яблоко лишнее, так как не используется для умывания).*

*- Выбери картинки из сказки «Мойдодыр» с изображением тех, кто любит умываться, сосчитай, сколько их. Что будет, если убрать одну картинку? (станет меньше на одну).  
- Как доказать, что предметов и картинок поровну,...*

**Задание по РЭМП с использованием природного материала**

В три корзины разложила одинаковое количество шишек, цветов, листьев. И собираясь на бал, дала Золушке наказ: выложить три дорожки, ведущие в сад. Но выложить нужно так, чтобы дорожка из шишек была длиннее, чем из листьев, а дорожка из цветов была короче, чем из шишек, но длиннее, чем из листьев.

Усложнение

 Старшая гр.

Цель: Освоение отношений транзитивности Золушка получила записку от феи: «Я приготовила тебе равное количество цветов, шишек, листьев и разложила их в три корзины. Если хочешь попасть на бал, выложи три дорожки в сад: дорожка из шишек должна быть длиннее, чем из листьев, а дорожка из цветов – короче, чем из шишек, но длиннее,чем из листьев». Помогите Золушке. Проверьте свое решение и объясните ей, как поступить.

**Проблемный вопрос**

Возраст детей – 5 лет.

Необходимо в группе сделать перестановку: можно ли поместить стол между шкафами? Он тяжелый, и переносить его просто так, не зная, не могу. Что же делать?  
Поместится он или нет?  
Усложнение

 Проблемная ситуация  
*Помогите мне сделать перестановку. Я хочу поставить стол между шкафами.*

*Как проверить, поместится ли он там?*

*Предполагаемые варианты ответов:*

*- можно передвинуть;  
- можно измерить стол и сравнить мерку с размером пространства между шкафами;  
- можно нарисовать план помещения, условное изображение мебели в масштабе, подвигать модели на листе бумаги и тогда принять решение о перестановке.*

**Игровая ситуация**

Сколькими шариками можно измерить объем банки, и сколькими кубиками? В каких мерах больше объем, в каких меньше?

Усложнение

*- Сегодня будем делать необычные музыкальные инструменты: девочки будут наполнять банку шариками, а мальчики – кубиками. Заполните банки доверху. Сосчитайте, сколько кубиков поместилось в банке, сколько шариков, чего больше, меньше, объясните, почему.*

*- Догадайтесь, как получить звук из наполненных банок, придумайте название этому музыкальному инструменту.*

**Игровое задание**

Игра «5 математических корзинок» (автор В.В. Воскобович) для среднего возраста

- Соберите полную корзинку грибов для белочки.

- Посчитайте, сколько грибков собрали.

- Какого цвета грибочки в корзинке.

- Белочка угостила 2-мя грибками ежика, сколько грибов у нее осталось?

- У кого грибочков больше – у белки или у ежа?   
и т.п.

- Усложнение

 - Разложите грибочки так, чтобы белочке достались только большие грибы, а ежику – только белые.

- Составьте узор из грибов по такому правилу: 2 маленьких гриба, 1 – большой, ...

**Игра**  
«Бабочки и цветы»  
(младшая группа)

На полу на небольшом расстоянии друг от друга, один ряд под другим лежат цветы. Их столько же, сколько детей в группе.  
Дети воображают себя бабочками.  
– Сколько бабочек?  
- Много.  
- Полетели бабочки.

Дети, размахивая руками - «крылышками» «летают «по группе.  
По сигналу «бабочки садятся на цветочки», каждый ребенок должен встать около цветочка.  
Уточнить:  
- На этом цветочке – бабочка, на этом цветочке – бабочка…  
Чего больше, а чего меньше, цветов или бабочек?  
Поровну: сколько цветочков, столько и бабочек.

- Отдохнули «бабочки» и снова полетели.  
Во время игры надо положить еще 1-2 цветочка, чтобы получилось непоровну, а потом спросить у детей, чего больше: цветочков или бабочек.

Усложнение

 - Что будет, если я уберу лишние цветы?   
- Давайте проверим.

**Занятие (математика + экология)**

«Весна в лесу»  
(старший дошкольный возраст)

Цель:

закреплять навыки сложения и вычитания чисел в пределах 10;

закреплять понятия «больше», «меньше»;

закреплять навыки сравнения чисел;

закреплять навыки ориентирования на листе бумаги (прохождение лабиринта);

развивать логическое мышление;

воспитывать у детей культуру общения, умение доказывать свои суждения,

отстаивать свое мнение в дискуссии;

развивать интерес к математике, желание добиваться лучших результатов.

Занятие состоит из 8 частей

**Занятие (математика + экология)**

«Ранней весной на лесной полянке. В гостях у Лесовичка»  
(старший дошкольный возраст)

Цель:

закреплять навыки сложения и вычитания чисел в пределах 10;

отрабатывать навыки решения арифметических задач на сложение и вычитание;

закреплять понятия «больше» и «меньше»;

закреплять навыки сравнения чисел;

закреплять навыки ориентирования по схеме на листе бумаги;

развивать логическое мышление;

воспитывать у детей культуру общения, учить доказывать свои суждения, вести дискуссию, отстаивать свое мнение;

развивать интерес к математике, воспитывать позитивный настрой на успех и желание

добиваться лучших результатов.

Занятие состоит из 8 частей

**Занятие**

(младшая группа)

Цель: сравнивать одну группу предметов с другой, последовательно накладывая один предмет на другой, различать равенство и неравенство по количеству входящих в группу предметов.

Развивать смекалку. Умение догадываться.

Материал: наглядный материал ромашки и пчелки.

Ход занятия:  
(отгадывание загадки, создание проблемной ситуации)  
Стоит в саду кудряшка –  
Белая рубашка,  
Сердечко золотое.  
Что это такое?

Предложить детям посадить ромашки, каждый из них должен взять одну ромашку и посадить ее (работа с раздаточным материалом).

На листе бумаги нарисована клумба, дети «сажают» свои ромашки на нее.  
Спросить нескольких детей: какой цветок у них в руках?  
– Сколько ромашек посадили?

Продолжая занятие, рассказать о том, что наступила хорошая погода, прилетели пчелки и сели на ромашки.  
Предложить детям взять пчелок и посадить их на ромашки (спросить нескольких детей)  
- Кого посадили на цветы, сколько?  
– Сколько пчелок прилетело на ромашки?  
– Сколько ромашек, столько и пчелок, поровну.  
Повторить с детьми вместе. (Двое-трое детей произносят самостоятельно.)

 - Что будет, если мы уберем одну ромашку?

- Помогите мне составить узор: ромашка, пчелка, ромашка...

**Игровое задание**

Цыпленок с гусеницей играли на лужайке и увидели красивую полянку из цветов, похожую на ковер. И вот сегодня они у нас в гостях. Мы украсим комнату разными цветами. У цветка есть серединка и лепестки. Воспитатель показывает круги – это серединка, а лепестки к ним подберем. Девочки берут все треугольные лепестки, а мальчики – круглые фигуры. Составляют цветки. Какой формы лепестки у цветка девочек? У мальчиков? Затем воспитатель раскладывает серединки разного цвета и предлагает мальчикам взять треугольные лепестки, а девочкам – круглые. Рассмотреть цветки, и назвать еще раз их форму и цвет.

Дети сидят полукругом, воспитатель при помощи куклы производит действия, по которым дети определяют части суток: кукла встает с постели, одевается, причесывается – это утро; обедает – это день и т.д.

Воспитатель называет действия, например, кукла умывается – предлагает ребенку сделать это действие и назвать часть суток, соответствующую этому действию.

Воспитатель показывает картинки во временной последовательности и спрашивает, в какую часть суток это происходит. Затем перемешивает картинки и просит разложить их в порядке следования действий в течение суток.

**Интегрированное занятие**  
по развитию математических и экологических представлений детей старшего дошк. возраста

Тема: Кладовая Земли

Цель: - формировать у детей первоначальное представление о внутреннем содержании Земли,  
- развивать интерес к разнообразным природным ресурсам,   
- познание свойства веществ «плавучесть» (дерево, пенопласт, бумага, железо, камень)  
- закрепление понятий : цвет, форма, вес, глубина;  
- количественный счет.

Материалы: иллюстрации с изображением подземных пещер, набор вещей из разного по составу материала, набор камешек, разных по форме, цвету и несколько камешек одинаковых по форме и цвету.

Ход занятия:

- освоение свойств веществ: плавучесть, цвет, форма, вес, глубина;  
- развитие элементарных представлений о недрах Земли;  
- воспитание самостоятельности в количественных оценках природного материала.

- Сегодня мы отправляемся в путешествие в недра Земли. Под Землей тоже существует целый мир (иллюстрации с изображением подземных пещер).  
– Как вы думаете, откуда произошли пещеры? Как они появились?  
– Эти пещеры сделала вода. Даже не верится, что такая мягкая и ласковая вода может быть такой сильной, могучей. Вода берется из-под земли. Глубоко под землей существуют водоносные слои. Из них пробиваются на поверхность родники, ручейки, которые образуют реки, моря, океаны.   
Если мы возьмем лопату и будем копать ямы, то можем добраться до воды. А как мы можем определить, какая ямка глубже? (с помощью веревки с грузиком).  
Если мы будем копать в пустыне, мы вряд ли докопаем до воды, так как она находится очень глубоко. Корни деревьев и кустарников там короче, чем вода ближе к поверхности земли.

А интересно, из чего надо изготовить лодку, чтобы не утонуть в реке?  
Возьмем предметы из разных материалов и будем по очереди помещать их в воду.   
Определим, какие предметы плавают. Все ли они легкие? Одного ли размера? Все ли они одинаково держатся на воде?  
На берегу реки мы всегда видим много камешков, они очень разные. Есть гладкие, есть острые.   
Игры с камешками:  
1. Рассмотри камешек. Определи, на какую геометрическую фигуру он похож.

2. Найди камешки одного цвета.

3. Найди камешки примерно одной формы.

4. Сложи из камешков геометрические фигуры.

5. Разложи камешки поровну.

 - Раздели камешки: медведь любит большие камешки, заяц – светлые.

- Продолжи ряд из камешков: большой, светлый, большой...

- Найди лишний камешек: темный, темный, темный, светлый, темный.

 -На что похоже камешки?

**«Необычный оркестр»**из камней  
- Ударить большим о маленький - звук.  
- Маленьким о маленький – звук. Сравнить.  
- Постучать громко, тихо.  
- Что будет, если помочить камни водой?

- На что будет похож камень, если его разрисовать ( жук- божья коровка, солнце, гриб).

- Из камней – буквы – слова.

**«Математическая полянка»**

Цель:

Закрепление умений отсчитывать заданное число. Узнавать и называть геометрические фигуры, соотносить с образцом. Закрепление навыка решения простых примеров. Активизировать речь. Играть дружно, сообща, радоваться результату.

Ход игры:

Дети выбирают пластилиновые геометрические формы (на каждой форме указана цифра). Дети отсчитывают семена ясеня в соответствии с цифрой на г.ф. Соединяют элементы в виде цветка (солнышка). Дальше игра продолжается как лото.

I вар. Ведущий зачитывает вопрос: «Сколько ушей и хвостов вместе у слона» Ребенок, у которого цветочек с цифрой 3 выставляют свой цветок на карточку с изображением слона (там же напечатан вопрос). Сколько лап у зайца? Сколько лапок у вороны? Сколько пальцев у человека на одной руке и т.д.

II вар. Можно цветочки выставлять на полянки геом. Формы (находить соответствие).

