****

**Картотека опытов и экспериментов по ФЭМП**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\home\Downloads\оро.jpg**«Подбери игрушку»****Цель:** упражнять в счете предметовпо названному числу и запоминании егоучить находить равное количество игрушек.**Содержание.** В. объясняет детям, чтоони будут учиться отсчитывать столькоигрушек, сколько он скажет. По очередивызывает детей и дает им задание принестиопределенное число игрушек и поставить натот или иной стол. Другим детям поручаетпроверить, верно, ли выполнено задание, адля этого сосчитать игрушки, например:«Сережа, принеси 3 пирамидки и поставь наэтот стол. Витя, проверь, сколько пирамидокпринес Сережа». В результате на одномстоле оказывается 2 игрушки, на втором-3,на третьем-4, на четвертом-5. Затем детямпредлагается отсчитать определенное числоигрушек и поставить на тот стол, где столькоже таких игрушек, так, чтобы было видно,что их поровну. Выполнив задание, ребенокрассказывает, что сделал. Другой ребенокпроверяет, верно ли выполнено задание. | **«Подбери фигуру»****Цель:** закрепить умение различатьгеометрические фигуры: прямоугольник,треугольник, квадрат, круг, овал.**Материал:** у каждого ребенкакарточки, на которых нарисованыпрямоугольник, квадрат и треугольник, цвети форма варьируются.**Содержание**. Сначала В. предлагаетобвести пальчиком фигуры, нарисованныена карточках. Потом он предъявляеттаблицу, на которой нарисованы эти жефигуры, но другого цвета и размера, чем удетей, и, указывая на одну из фигур,говорит: «У меня большой желтыйтреугольник, а у вас?» И т. д. Вызывает 2-3детей, просит их назвать цвет и размер(большой, маленький своей фигуры данноговида). «У меня маленький синий квадрат».**«Встань на место»****Цель:** упражнять детей в нахожденииместоположения: впереди, сзади, слева,справа, перед, за.**Содержание.** В. по очереди вызываетдетей, указывает, где им надо встать:«Сережа подойди ко мне, Коля, встань так,чтобы Сережа был сзади тебя. Вера встаньперед Ирой» И т. д. Вызвав 5-6 детей,воспитатель просит их назвать, кто впередии сзади их стоит. Далее детям предлагаютповернуться налево или направо и опятьназвать, кто и где от них стоит. | **«Назови и сосчитай»****Цель:** учить детей считать звуки,называя итоговое число.**Содержание.** Занятие лучше начатьсо счета игрушек, вызвав к столу 2-3 детей,после этого сказать, что дети хорошо умеютсчитать игрушки, вещи, а сегодня онинаучатся считать звуки. В. предлагает детямсосчитать, помогая рукой, сколько раз онударит по столу. Он показывает, как надо втакт ударам производить взмах кистьюправой руки, стоящей на локте. Ударыпроизводят негромко и не слишком часто,чтобы дети успевали их считать. Сначалаизвлекают не более 1-3 звуков и толькотогда, когда дети перестанут ошибаться, количество ударов увеличивается. Далее,предлагается воспроизвести указанноеколичество звуков. Педагог по очередивызывает детей к столу и предлагает имударить молоточком, палочкой о палочку 2-5раз. В заключение всем детям предлагаютподнять руку (наклониться вперед, присесть)столько раз, сколько раз ударит молоточек. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\home\Downloads\оро.jpg**«Хватит ли?»****Цель:** учить детей видеть равенство инеравенство групп предметов разногоразмера, подвести к понятию, что число независит от размера.**Содержание.** В. предлагает угоститьзверей. Предварительно выясняет: «Хватитли зайчикам морковок, белочкам орехов?Как узнать? Как проверить? Дети считаютигрушки, сравнивают их число, затемугощают зверят, прикладывая мелкиеигрушки к крупным. Выявив равенство жнеравенство числа игрушек в группе, онидобавляют недостающий предмет илиубирают лишний.**«Собери фигуру»****Цель:** учить вести счет предметов,образующих какую-либо фигуру.**Содержание.** В. предлагает детямподвинуть к себе тарелочку с палочками испрашивает: «Какого цвета палочки? Посколку палочек каждого цвета? Предлагаетразложить палочки каждого цвета так, чтобыполучились разные фигуры. Послевыполнения задания дети еще разпересчитывают палочки. Выясняют, сколькопалочек пошло на каждую фигуру. Педагогобращает внимание на то, что палочкирасположены по-разному, но их поровну - по4 «Как доказать, что палочек поровну? Детираскладывают палочки рядами одну поддругой. | **«Назови свой автобус»****Цель:** упражнять в различении круга,квадрата, прямоугольника, треугольника,находить одинаковые по форме фигуры,отличающиеся цветом и размером,**Содержание.** В. ставит нанекотором расстоянии друг от друга 4 стула,к которым прикреплены моделитреугольника, прямоугольника и т. д. (маркиавтобусов). Дети садятся в автобусы(становится в 3 колонны за стульями).Педагог-кондуктор раздает им билеты. Накаждом билете такая же фигура как наавтобусе. На сигнал «Остановка!» дети идутгулять, а педагог меняет модели местами. Насигнал «В автобус» дети находят сбоиавтобус и становятся друг за другом. Игруповторяют 2-3 раза.**«Вчера, сегодня, завтра»****Цель:** в игровой форме упражнять вактивном различении временных понятий«вчера», «сегодня», «завтра».**Содержание.** По углам игровой комнаты мелом рисуют три домика. Это«вчера», «сегодня», «завтра». В каждомдомике по одной плоской модели,отражающей конкретное временное понятие. Дети, идут по кругу, читают при этомчетверостишие из знакомого стихотворения.По окончании останавливаются, авоспитатель громко говорит: «Да, да, да, этобыло … вчера!» Дети бегут к домику подназванием «вчера». Затем возвращаются вкруг, игра продолжается | **«На птицефабрике»****Цель:** упражнять детей в счете впределах, показать независимость числапредметов от площади, которую онизанимают.**Содержание**. В.: «Сегодня мыпойдем на экскурсию - на птицефабрику.Здесь живут куры и цыплята. На верхнейжердочке сидят 6 кур, на нижней - 5 цыплят.Сравнивают курочек и цыплят, определяют,что цыплят меньше чем курочек. «Одинцыпленок убежал. Что нужно сделать, чтобыкурочек и цыплят стало поровну? (Нужнонайти 1 цыпленка и вернуть курочке). Играповторяется. В. незаметно убирает курицу,дети ищут маму-курицу для цыпленка, и т. д.**«Расскажи про свой узор»****Цель:** учить овладеватьпространственными представлениями: слева,справа, вверху, внизу.**Содержание.** У каждого ребенкакартинка (коврик с узором). Дети должнырассказать, как расположены элементыузора: в правом верхнем углу - круг, в левомверхнем углу – квадрат. В левом нижнемуглу - овал, в правом нижнем углу -прямоугольник, в середине - круг. Можнодать задание рассказать об узоре, которыйони рисовали на занятии по рисованию.Например, в середине большой круг - отнего отходят лучи, в каждом углу цветы.Вверху и внизу - волнистые линии, справа ислева - по одной волнистой линии слисточками и т. д. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\home\Downloads\оро.jpg**«Посчитай птичек»****Цель:** показать образование чисел 6 и7, научить детей вести счет в пределах 7.**Содержание.** Педагог выставляет нанаборном полотне в один ряд 2 группыкартинок(снегирей и синичек(на некоторомрасстоянии одну от другой и спрашивает:«Как называют этих птиц? Поровну ли их?Как проверить?» Ребенок размещаеткартинки в 2 ряда, одну под другой.Выясняет, что птиц поровну, по 5. В.добавляет синичку и спрашивает: «Сколькостало синичек? Как получилось 6 синичек?Сколько было? Сколько добавили? Сколькостало? Каких птиц получилось больше?Сколько их? Каких меньше? Сколько их?Какое число больше:6 или 6?Какое меньше?Как сделать, чтобы птиц стало поровну по 6.(Подчеркивает, если одну птицу убрать, тотоже станет поровну по 5). Убирает 1 синицуи спрашивает: «Сколько их стало? Какполучилось число 5». Снова добавляет по 1птичке в каждом ряду и предлагает всемдетям сосчитать птиц. Аналогичнымобразом знакомит с числом 7. | **«Где фигура»****Цель:** учить правильно называтьфигуры и их пространственноерасположение: посередине, вверху, внизу,слева, справа; запоминать расположениефигур.**Содержание.** В. объясняет задание:«Сегодня мы будем учиться запоминать, гдекакая фигура находится. Для этого их нужноназвать по порядку: сначала фигуру,расположенную в центре (посередине), затемвверху, внизу, слева, справа». Вызывает 1ребенка. Он по порядку показывает иназывает фигуры, место их расположения.Другому ребенку показывает. Другомуребенку предлагают разложить фигуры, какон хочет, назвать их место расположения.Затем ребенок становится спиной кфланелеграфу, а воспитатель меняет фигуры,расположенные слева и справа. Ребенокповорачивается и отгадывает, чтоизменилось. Затем все дети называютфигуры и закрывают глаза. Педагог меняетместами фигуры. Открыв глаза, детиугадывают, что изменилось. | **«Почему овал не катится?»****Цель:** познакомить детей с фигуройовальной формы, учить различать круг ифигуру овальной формы**Содержание.** На фланелеграферазмещают модели геометрических фигур:круга, квадрата, прямоугольника,треугольника. Сначала один ребенок,вызванный к фланелеграфу, называетфигуры, а за тем, это делают все дети вместе.Ребенку предлагают показать круг. Вопрос:«Чем отличается круг от остальных фигур?»Ребенок обводит круг пальцем, пробует егопокатить. В. обобщает ответы детей: у круганет углов, а у остальных фигур есть углы. Нафланелеграфе размещают 2 круга и 2 фигурыовальной формы разного цвета и размера.«Посмотрите на эти фигуры. Есть ли срединих круги? Одному из детей предлагаютпоказать круги. Внимание детей обращаютна то, что на фланелеграфе не только круги,но и другие фигуры, похожие на круг. Этофигура овальной формы. В. учит отличатьих от кругов; спрашивает: «Чем фигурыовальной формы похожи на круги? (У фигуровальной формы тоже нет углов). Ребенкупредлагают показать круг, фигуру овальнойформы. Выясняется, что круг катится, афигура овальной формы нет.(почему?) Затемвыясняют, чем отличается фигура овальнойформы от круга? (фигура овальной формывытянута). Сравнивают путем приложения иналожения круга на овал. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\home\Downloads\оро.jpg**«Кто быстрее найдет»****Цель:** упражнять в соотнесениипредметов по форме с геометрическимиобразцами и в обобщении предметов поформе.**Содержание.** Детям предлагают сестьза столы. Одного ребенка просят назватьфигуры стоящие на подставке. В. говорит:«Сейчас мы поиграем в игру «Кто быстреенайдет». Я буду называть по одномучеловеку, и говорить какой предмет надонайти. Выигрывает тот, кто первым найдетпредмет, поместит его рядом с фигуройтакой же формы». Вызывает сразу 4 ребенка.Дети называют выбранный предмет иописывают его форму. В. задает вопросы:«Как ты догадался, что зеркало круглое?Овальное?» и т. д.В заключение В. задает вопросы: Чтостоит рядом с кругом? (квадратом и пр.).Сколько всего предметов? Какой формы этипредметы? Чем все они похожи? Сколькоих? | **«Путешествие в оранжерею»****Цель:** познакомить детей с образованием числа (2-10), упражнять в счете в пределах (3-10).**Содержание.** Аналогично игре «Прогулка в сад»**Цель:** познакомить детей собразованием числа 8 и считать до 8.**Материал.** Наборное полотно, цветные изображения 8 больших, 8 маленьких яблок картинки, на которых нарисовано 6 и 5, 4 и 4 предмета.**Содержание.** На наборном полотне в один ряд на некотором расстоянии друг от друга размещаются цветные изображения 6 больших яблок, 7 маленьких яблок. В.задает вопросы: «Что можно сказать о величине яблок? Каких яблок больше (меньше)? Как проверить?» Один ребенок считает большие, другой-маленькие яблоки. «Что нужно сделать, чтобы сразу стало видно, каких яблок больше, каких меньше?» 3атем вызывает ребенка и предлагает ему поместить маленькие яблоки под большими, точно одно под другим, и объяснить, какое число больше, какое меньше. В. уточняет ответы детей :«Правильно, теперь хорошо видно, что 7 больше чем 6. Где 7 яблок, 1 лишнее. Маленьких яблок больше (показывает 1 лишнее яблоко), а там, где 6, 1 яблока не хватает. Значит 6 меньше 7, а 7 больше 6.Демонстрируют оба способа установления равенства, количество яблок доводят до 7. В. подчеркивает, что яблоки разного размера, но стало их поровну. - По 7. Далее педагог показывает детям способобразования числа 8, используя те жеприемы, что и при образовании числа 6 и 7. | **«Палочки в ряд»****Цель:** закрепить умение строитьпоследовательный ряд по величине.**Содержание.** В. знакомит детей сновым материалом и объясняет задание:«Нужно палочки построить в ряд так, чтобыони уменьшались по длине». Предупреждаетдетей, что задание нужно выполнять на глаз(примеривать и перестраивать палочкинельзя). «Чтобы выполнить задание, верно,нужно каждый раз брать самую длиннуюпалочку из всех, которые не уложены в ряд»- поясняет В. **«Части суток»****Цель:** упражнять детей в различениичастей суток.**Материал:** картинки: утро, день,вечер, ночь.**Содержание.** В. чертит на полу 4больших домика, каждый из которыхсоответствует одной из части суток. Позадикаждого домика закрепляетсясоответствующая картинка. Детивыстраиваются в шеренгу лицом к домикам.Воспитатель читает соответствующийотрывок, из какого - либо стихотворения, азатем подает сигнал, Отрывок долженхарактеризовать часть суток, тогда играбудет проходить занимательнее иинтереснее. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\home\Downloads\оро.jpg**«Сделай столько же движений»****Цель:** упражнять в воспроизведенииопределенного количества движений.**Содержание.** В. строит детей в 2шеренги друг против друга и объясняетзадание: «Вы будете выполнять столькодвижений, сколько предметов нарисовано накарточке, которую я покажу. Считать надомолча. Сначала выполнять движения будутдети, стоящие в этой шеренге, а дети издругой шеренги будут их проверять, а потомнаоборот. Каждой шеренге дают по 2задания. Предлагают выполнить несложныеупражнения.**«Матрешки»****Цель:** упражнять в порядковомсчете» развивать внимание, память.**Материал.** Цветные косынки(красны, желтая, зеленая: синяя и т. д. , от 6до 10 штук.**Содержание.** Выбирается водящий.Дети повязывают косынки и становятся вряд-это матрешки. Они пересчитываютсявслух по порядку: «Первая, вторая, третья» ит. д. Водящий запоминает, на каком местестоит каждая матрешками выходит за дверь.В это время две матрешки меняютсяместами. Водящий входит и говорит, чтоизменилось, например: «Красная матрешкабыла пятой, а стала второй, а втораяматрешка стада пятой». Иногда матрешкимогут оставаться на своих местах. Играповторяется несколько раз. | **«День и ночь»****Цель:** закреплять знания детей очастях суток.**Содержание.** Посередине площадкичертят две параллельные линии нарасстоянии 1-1,5 м. обе стороны от них -линии домов. Играющих делят на двекоманды. Их ставят у своих линий иповорачивают лицом к домам. Определяетсяназвание команд «день» и «ночь».Воспитатель стоит у средней линии. Онведущий. По его команде «День!» или«Ночь!»- игроки названной командыубегают в дом, а противники их догоняют.Осаленных пересчитывают и отпускают.Команды снова выстраиваются у среднихлиний, а В. подает сигнал.Вариант №2. Перед подачей сигналаВ. предлагает детям повторить за нимразнообразные физические упражнения, затем неожиданно подает сигнал.Вариант № 3.Ведущий - один издетей. Он подбрасывает картонный круг,одна сторона которого окрашена в черныйцвет, другая - в белый. И, в зависимости оттого, какой стороной он упадет, командует:«День!», «Ночь!». | **«Сложи дощечки»****Цель:** упражнять в умении строитьпоследовательный ряд по ширине,упорядочивать ряд в 2-х направлениях: поубыванию и возрастанию.**Материал.** 10 дощечек разнойширины от 1 до 10 см. Можно использоватькартонки.**Содержание.** Участвующие делятсяна 2 группы. Каждая подгруппа получаетнабор дощечек. Оба набора помещаются на 2столах. Дети двух подгрупп сидят на стульяхс одной стороны стола. С другой сторонстолов расставляются свободные скамейки.Обе подгруппы детей должны выстроитьдощечки в ряд (одна по убывающей ширине,другая по возрастающей). По очереди одинребенок подходит к столу и ставит в ряд 1дощечку. При выполнении заданияисключаются пробы и перемещения. Затемдети сравнивают. Определяют, какаяподгруппа справилась с заданием правильно.**«Какое число рядом»****Цель:** упражнять в определениипоследующего и предыдущего числа кназванному.**Материал.** Мяч.**Содержание.** Дети становятся в круг,в центре его - водящий. Он бросает мячкому-нибудь и говорит любое число.Поймавший мяч называет предыдущее илипоследующее висло. Если ребенок ошибся,все хором называют это число. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\home\Downloads\оро.jpg**«Угадай»****Цель:** закрепить навыки счета впределах (…).**Содержание.** В центре круге сидитзайка. В. говорит, что зайка хочет поиграть.Он задумал число. Если к этому числудобавить 1, то получится число ( ). Какоечисло, задумал зайка?Далее зайка дает такие задания:«Положить в квадрат число меньше (…) на1. В кругу - число больше (…) на 1 . и т. д.**«Незаконченные картинки»****Цель:** знакомить детей сразновидностями геометрических фигурокруглых форм.**Материал.** На каждого ребенкалисток бумаги с незавершеннымиизображениями (1-10 предметов). Для ихзавершения необходимо подобрать круглыеиди овальные элементы. (1-10) бумажныхкругов и овалов соответствующих размерови пропорций. Клей, кисть, тряпочка.**Содержание.** В. предлагает детямузнать, что изображено на картинках. Когдавсе вместе это выяснить, предлагаетподобрать фигуры, недостающие в рисункахи наклеить их. Перед наклеиваниемпроверяет правильность подбора фигур.Законченные работы выставляются, детисами находить друг у друга ошибки. | **«Про вчерашний день»****Цель:** показать детям, какнеобходимо беречь время.Жил-был мальчик по имени Сережа. Настоле у него стояли часы-будильник, на стеневисел толстый и очень важный отрывнойкалендарь. Часы вечно куда-то спешили, стрелкиникогда не стояли на месте и всегдаприговаривали: «Тик-так, тик-так - береги время,упустишь - не догонишь». Молчаливыйкалендарь свысока посматривал на часы будильники, ведь он показывал не часы иминуты, а дни. Но однажды - и календарь невыдержал и заговорил:-Эх, Сережа, Сережа! Уже втрое ноября,воскресенье, уже подходят к концу эти сутки, аты еще уроки не сделал. …-Так-так, - сказали часы. - Подходят к концувечер, а ты все бегаешь и бегаешь. Время летит,его не догонишь, его упустил. Сережа толькоотмахнулся от надоедливых часов и толстогокалендаря.Делать уроки Сережа стал тогда, когда за окномнаступила темнота. Ничего не видно. Глазаслипаются. Буквы по страницам бегают, какчерные муравьи. Положил Сережа голову настол, а часы ему говорят:-Тик-так, тик-так. Сколько часов потерял,прогулял. Посмотри на календарь, скоровоскресенье уйдет, и ты его больше никогда невернешь. Посмотрел Сережа на календарь, а налистке уже не второе число, а третье, и невоскресенье, а понедельник. | -Целые сутки потерял, - говорит календарь,целый день.-Не беда. Что потеряно, то найти можно, -отвечает Сережа.-А вот пойди, поищи вчерашний день,посмотрим, найдешь ты его или нет.-И попробую, - ответил Сережа.Только он это сказал, как что-то его подняло,закружило, и оказался он на улице. ОсмотрелсяСережа и видит - подъемный краг тащит к верхустену с дверью и окнами, новый дом растет всевыше и выше, и строители поднимаются всевыше и выше. Работа у них так и спорится. Нина что не обращают внимание рабочие, спешатдом построить для других людей. ЗакинулСережа голову и как закричит:-Дяденьки, видать ли вам сверху, кудавчерашний день ушел?-Вчерашний день? - спрашивают строители. - Азачем тебе вчерашний день?-Уроки сделать не успел. - Ответил Сережа.-Плохо твое дело, - говорят строители. Мывчерашний день еще вчера обогнали, азавтрашний сегодня обгоняем.«Вот чудеса„ - думает Сережа. - Как можнозавтрашний день обогнать, если он еще непришел?» И вдруг видит - мама идет.-Мама, где бы мне вчерашний день найти?Понимаешь, я его как-то нечаянно потерял.Только ты не беспокойся, мамочка, я егообязательно найду.-Вряд ли ты его найдешь, - ответила мама. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Магазин»Цель:развитие наблюдательности ивнимания научить различать аналогичныепредметы по величине.Играделится на 3 этапа.1. «Магазин».У овечки был магазин.Посмотри на полки магазина и ответь навопросы: Сколько полок в магазине? Чтонаходится на нижней (средней, верхней)полке? Сколько в магазине чашек (больших,маленьких)?. На какой полке стоят чашки?Сколько в магазине матрешек? (больших,маленьких). На какой полке они стоят?Сколько в магазине мячей? (больших,маленьких). На какой полке они стоят? Чтостоит слева от пирамида? Справа отпирамид, слева от кувшина, справа откувшина, слева от стакана, справа отстакана? Что стоит между маленькими ибольшими мячами? Каждый день утромовечка выставляла в магазине одни и те жетовары.2. «Что купил серый волк».Однажды на Новый год в магазин явилсясерый волк и купил своим волчатам подарки.Посмотри внимательно. Угадай, что купилсерый волк?3.«Что купил заяц?»На следующийдень после волка в магазин пришел заяц икупил новогодние подарки для зайчат. Чтокупил заяц? | «Кто больше, а кто меньше?»Цель:закрепить счет и порядковыечислительные; развивать представления:«высокий», «низкий», «толстый», «худой»,«самый толстый»; «самый худой», «слева»,«справа», «левее», «правее», «между».Научить ребенка рассуждать.Правила игры.Игра делится на двечасти. Вначале дети должны узнать, как зовутмальчиков, а затем ответить на вопросы.«Как зовут мальчиков?» В одном городежили-были неразлучные друзья: Коля, Толя,Миши, Гриша, Тиша и Сева. Посмотривнимательно на картинку, возьми палочку(указку) и покажи, кого, как зовут, если: Сева —самый высокий, Миша, Гриша и Тиша одногороста, но Тиша —самый толстый из них, аГриша —самый худой; Коля —самый низкиймальчик. Ты сам можешь узнать, кого зовутТолей. Теперь покажи по порядку мальчиков:Коля, Толя, Миша, Тиша, Гриша, Сева. А теперьпокажи мальчиков в таком же порядке: Сева,Тиша, Миша, Гриша, Толя, Коля. Сколько всегомальчиков? | «Кто где стоит?» Теперь ты знаешь, как зовутмальчиков, и можешь ответить на вопросы: ктостоит левее Севы? Кто—правее Толи? Ктостоит правее Тиши? Кто левее Коли? Кто стоитмежду Колей и Гришей? Кто стоит между Тишейи Толей? Кто стоит между Севой и Мишей? Ктостоит между Толей и Колей? Как зовут первогослева мальчика? Третьего? Шестого? Если Севауйдет домой, сколько останется мальчиков? ЕслиКоля и Толя уйдут домой, сколько останетсямальчиков? Если к этим мальчикам подойдет ихдруг Петя, сколько будет мальчиков тогда?«Найди парную картинку»Цель:учить узнавать по описаниюузор, составленный из геометрическихфигур.Содержание.Назначают ведущего.Он берет одну изкарточек на столе упедагога ине показывает. Описывает ееустно. Тот, у кого такая же карточкаподнимает руку. Выигравшим считается тотребенок, который узнал карточку пословесному описанию и составил пару.Каждую карточку описывают 1 раз.Первую карточку педагог описываетсам. В ходе игры он назначает несколькихведущих. |

