

Методическая разработка
«Развитие математических способностей детей дошкольного
возраста посредством игровой деятельности»

«Игра это самое серьезное дело. В игре раскрывается перед детьми мир, творческие способности личности. Без игры нет и не может быть полноценного умственного развития. Игра – это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается жизненный поток представлений, понятий об окружающем мире. Игра – это игра, зажигающая огонек пытливости и любознательности».

Сухомлинский В. А.

«От того, как заложены элементарные математические представления в значительной мере зависит дальнейший путь математического развития, успешность продвижения ребенка в этой области знаний»

Л.А. Венгер

В современной жизни проблема обучения математике приобретает всё большее значение. Это объясняется, прежде всего, бурным развитием математической науки, и глобальной компьютеризации.

Математика - это одна из наиболее важных областей знания современного человека. В наше время, когда люди широко используют технику (в том числе и компьютерную) - это требует от каждого определенного минимума математических знаний и представлений.

Дошкольный возраст является недолгим по длительности в жизни человека, периодом, однако чрезвычайно важным и насыщенным, в том числе и с точки зрения познания и приобретения знаний о мире. Источником познания для дошкольника является чувственный и интеллектуальный опыт.

Для детей дошкольного возраста игра имеет исключительное значение: игра для них – учеба, игра для них – труд, игра для них - серьезная форма воспитания. Игра для дошкольников – способ познания окружающего мира. Зная, что успех зависит во многом от желания ребенка познавать, его необходимо заинтересовать. А самое интересное – это познавательно-исследовательская деятельность посредством использования игрового занимательного материала. Задачи, задачи-шутки, ребусы, кроссворды, головоломки, дидактические игры и упражнения помогают детям быстрее усваивать большой объем знаний. Они развивают умственные способности детей, которые необходимы для успешного обучения в школе: память, образное и логическое мышление, творческие способности, фантазию, воображение, конструктивное мышление.

Цель: развить у ребенка интерес к математике в дошкольном возрасте.

Задачи:

- Создать оптимальные условия для развития математических способностей детей.
- Развить у ребенка интерес к математике в дошкольном возрасте.
- Приобщение к предмету в игровой и занимательной форме.

Любая математическая задача на смекалку, для какого бы возраста ни предназначалась, несет в себе определенную умственную нагрузку, которая чаще всего замаскирована занимательным сюжетом, внешними данными, условием задачи и т. д. Умственная задача: составить фигуру или видоизменить ее, найти путь решения, отгадать число - реализуется средствами игры в игровых действиях. Развитие смекалки, находчивость, инициативы осуществляется в активной умственной деятельности, основанной на непосредственном интересе.

Занимательность математическому материалу придают игровые элементы, содержащиеся в каждой задаче, логическом упражнении, развлечении, будь то шахматы или самая элементарная головоломка, например, необычность постановки вопроса: «Как с помощью двух палочек сложить на столе квадрат?» - заставляет ребенка задуматься и в поисках ответа втянуться в игру воображения.

Многообразие занимательного материала - игр, задач, головоломок - дает основание для их классификации, хотя довольно трудно разбить на группы столь разнообразный материал, созданный математиками, педагогами, методистами.

Классифицировать его можно по разным признакам: по содержанию и значению, характеру мыслительных операций, а также по направленности на развитие тех или иных умений.

Исходя из логики действий, осуществляемых тем, кто решает задачу, разнообразных элементарный занимательный материал можно классифицировать, выделив в нем условно 3 основные группы: развлечения, математические игры и задачи, развивающие (дидактические) игры и упражнения.

Обучение математике детей дошкольного возраста немыслимо без использования занимательных игр, задач, развлечений. С детьми нужно «играть» в математику. Дидактические игры дают возможность решать различные педагогические задачи в игровой форме, наиболее доступной и привлекательной для детей. Основное назначение их – обеспечить упражняемость детей в различении, выделении, назывании множеств предметов, чисел, геометрических фигур, направлений.

Математика сопровождает нас всю жизнь. Без счета, без умения правильно складывать, вычитать, умножать и делить числа человеку прожить невозможно. Поэтому чем раньше ребенок поймет и усвоит азы математики, тем легче ему будет в дальнейшем. На каждом возрастном этапе формируются психические функции, важные для перехода к следующему

этапу. Навыки, которые ребенок приобретает в дошкольном возрасте, будут служить фундаментом для получения знаний и развития способностей в более старшем возрасте – в школе. Для успешного обучения ребенка основам математики необходимо создать условия – и в первую очередь, предметно-развивающую и игровую среду. Мы же, педагоги, должны дать ребенку не только частные понятия, но и понимание общих закономерностей, а главное – ощущение радости при преодолении трудностей.

В детском саду созданы такие условия для математической деятельности ребёнка, при которых он проявляет самостоятельность в выборе игрового материала, игры, исходя из развивающихся у него потребностей, интересов.

Выделены математические уголки, тематически оснащенные играми, пособиями и материалами и определенным образом художественно оформленное место. Этим самым детям предоставляется возможность в свободное от занятий время выбрать интересующую их игру, пособие математического содержания и играть индивидуально или совместно с другими детьми, небольшой подгруппой.

Дидактический процесс обеспечен качественными наглядно-дидактическими пособиями по всем разделам математики.

В уголке «Занимательной математики» имеется демонстрационный и раздаточный материал для обучения детей счету, развитию представлений о величине предметов и их форме (счетные палочки, веера цифр, модели геометрических фигур, раздаточные наборы карточек и различных предметов для счета, сравнения и т.п).

➤ материалы и оборудование для формирования у детей представлений о числе и количестве (касса цифр, весы, мерные стаканы и др.).

➤ материал для развития пространственных (стенды, доски со схемами и др.) и временных (календари, часы: песочные, солнечные, с циферблатом и др.) представлений.

➤ дидактические игры с математическим содержанием типа лото, домино; настольные игры; игры типа "Танграм", геометрические головоломки, логические задачи и кубики, лабиринты; игры на составление целого из частей, на воссоздание фигур-силуэтов из специальных наборов фигур.

Организация математически развивающей среды позволяет объединить в совместной игре детей, в разной степени освоивших её, с тем чтобы имело место взаимное обучение одних детей другими. Кроме того, позволяет: обеспечить единство воспитательно-образовательных задач на занятиях по математике и вне их; обеспечить более прочное и глубокое усвоение дошкольниками программного учебного материала, использование его в других видах элементарной математической деятельности, играх; осуществлять индивидуальную работу с воспитанниками и теми, кто проявляет повышенный интерес, склонность к занятиям математикой.

Известно, что игра как один из наиболее естественных видов деятельности детей способствует становлению и развитию интеллектуальных и личностных проявлений, самовыражению, самостоятельности. Эта развивающая функция в полной мере свойственна и занимательным математическим играм.

Игры математического содержания помогают воспитывать у детей познавательный интерес, способность к исследовательскому и творческому поиску, желание и умение учиться. Необычная игровая ситуация с элементами сложности, присущая занимательной задаче, интересна детям.

Интерес к конечному результату, правильному ответу стимулирует активность, проявление нравственно – волевых усилий (преодоление трудностей, возникающих в ходе решения, доведения начатого дела до конца, поиск ответа до получения качественного результата).

Дети начинают осознавать, что в каждой из занимательных задач заключена какая-либо хитрость, выдумка, забава. Найти, разгадать её невозможно без сосредоточенности, напряжённого обдумывания, постоянного сопоставления цели с полученным результатом.

Обеспечить всестороннюю **математическую** подготовку детей при умелом сочетании игровых методов и методов прямого обучения. Хотя понятно, что игра увлекает детей, не перегружает их умственно и физически. Постепенный переход от интереса детей к игре, к учению совершенно естествен. Игра-творчество, игра-труд. В процессе игр у детей вырабатываются привычки сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, развивается внимание, стремление к знаниям. Игру не нужно путать с забавой, не следует рассматривать её как деятельность, доставляющую удовольствие ради удовольствия. На игру нужно смотреть как на вид преобразующей творческой деятельности в тесной связи с другими видами учебной работы.

В педагогических сочинениях отца русской дидактики К.Д.Ушинского говорится, что прежде всего следует выучить детей считать до десяти на наглядных предметах: на пальцах, орехах, и т.д., которые не жаль было бы и разломать, если придется показать наглядно половину, треть, и т.д. Считать следует учить назад и вперёд так, чтобы дети с одинаковой лёгкостью считали от единицы до десяти и от десяти до единицы. Потом следует научить считать их парами, тройками, пятёрками, чтобы дети поняли, что половина десяти равна пяти и т.д. Ушинский говорил, что надо просто "приучить дитя распоряжаться с десятком совершенно свободно - и делить, и умножать, и дробить..."

Учить их счислению недопустимо, но ребёнок должен постигнуть первый десяток, конечно, до семи лет. Все числовые представления, доступные для его возраста, он должен извлечь из жизни, среди которой он живёт и в которой он принимает деятельное участие. Его участие в жизни при нормальных условиях должно выражаться лишь в одном - в работе- игре. Играя, работая, живя, он непременно самолично научится считать, если мы,

взрослые, будем при этом его незаменимыми пособниками. Наблюдая окружающий его вещественный мир, воспринимая его и расчленяя при посредстве своих органов чувств, действительно участвуя в его жизни, ребёнок постепенно и незаметно для себя увеличивает запас своих представлений; он учится.

М. Морозова и Е.Тихеева в книге "Счёт в жизни маленьких детей" описывают примерную программу для детей от 2 до 8 лет: "Объёмы числовых представлений нормальных детей":

2 года - распознавание понятий: один - много, большой - маленький.

3 года - счёт до трёх, количественное восприятие предметов в пределе трёх, выбор по называнию: большой и маленький, распознавание и выбор по называнию форм: шар и куб.

4 года - счёт до четырёх, распознавание понятий: низкий - высокий, широкий - узкий, длинный - короткий, толстый - тонкий, тяжёлый - лёгкий.

5 лет - счёт до пяти, употребление названий: глубокий - мелкий, высокий - низкий, распознавание форм: цилиндр, круг.

6 лет - счёт до десяти, сложение и вычитание в пределах восьми на конкретном материале, понятия: прибавить, отнять, решение и составление соответствующих задач.

Знакомство детей с новыми материалами осуществляется на основе деятельного подхода, постигается путем самостоятельного анализа, сравнения, выявления существенных признаков. Особую роль при этом отводится нестандартным дидактическим средствам. Для ребят дошкольного возраста игра имеет исключительное значение: игра для них – учеба, игра для них – труд, игра для них - серьезная форма воспитания. Игра для дошкольников – способ познания окружающего мира.

Обучая детей в процессе игры, педагог стремится к тому, чтобы радость от игры перешла в радость учения. При проведении организованной образовательной деятельности по формированию **математических** представлений стараемся разнообразить процесс обучения и создавать эмоционально тёплую атмосферу для детей.

Ребёнок, маленький исследователь мира, и, получая различную информацию о мире, остро нуждается в объяснении, подтверждении или отрицании своих мыслей.

Третий год жизни – это переходный период в жизни ребёнка от раннего возраста к дошкольному возрасту.

На третьем году жизни дети становятся самостоятельными. Продолжает развиваться предметная деятельность, ситуативно-деловое общение ребёнка и взрослого, совершенствуется речь. Ребёнок активно познаёт окружающий мир во всём его многообразии. В процессе познания окружающего он исследует предметы и объекты, их свойства, и качества (форма, величина, цвет и положение в пространстве).

Три года – это тот рубеж, на котором ребёнок начинает отделять себя от мира окружающих взрослых, становится более самостоятельным. Формирование первоначальных представлений о

множествах, отношениях, геометрических фигурах, пространственных и временных отношениях - неотъемлемая часть познания ребёнком окружающего мира, это обязательное условие для дальнейшего благоприятного развития общих умственных и математических способностей. В этом возрасте уже можно формировать элементарные математические представления.

Всесторонне развитие младшего дошкольника можно осуществить только на основе игровой деятельности

Любая деятельность детей 3-го года жизни создает благоприятные условия для формирования представлений о множестве, равенстве, неравенстве групп предметов. Эти темы рассматриваются в процессе специально организованных игр-занятий, в совместной и индивидуальной деятельности, цель которых - рассматривание различных групп предметов, выделение существенных признаков (цвет, форму, величину, группировка однородных предметов по признакам, называние их количества (много-мало).

В формировании у детей математических представлений широко используются занимательные по форме и содержанию разнообразные дидактические игровые упражнения. Например, такие как «Покатаем зверей» «Птички», «Сколько обуви у куклы» - один-много. «Поезд», «Найди свой домик», «Наша группа», «Самолеты» - ориентировка в пространстве. «Волшебный сундучок», «Назови фигуру», «Строим заборчик для уточки», «Кроватька для мышонка», «Скамейка для зайчика», «Что бывает круглым», «Назови правильно»- форма. «Найди миски для кошки и котенка, «Найди предмет такой же формы» - величина. Дидактическая игра: «Машенькин день» - части суток. «Едем в зоопарк», «Цветные автомобили» - ориентировка на цвет и форму.

На четвертом году жизни у ребёнка важно сформировать первоначальные представления о количественных и качественных различиях между предметами ближайшего окружения.

Поэтому перед нами стоит задача – формировать умение различать количество предметов: «много», «мало», «один». Для решения этих задач используются следующие игры: «В лес за грибами», «Угости зайчат», «Магазин игрушек», «День рождения у куклы», «Один – много», «Бабочки и цветочки».

Воспитатели уделяют внимание малышей к предметам контрастных размеров (большой – маленький, длинный – короткий и т. д.)

Дидактические игры: «Подбери дорожки к домикам», «Почини коврик», «Мостики для зайчат», «Большой – маленький», «Собери целое из частей»

Игры с геометрическими фигурами:

«Какие бывают фигуры», «Геометрическое лото», «Составь пару», «Подбери заплатку», «Подбери по форме», «Что бывает круглым (квадратным)».

Игры на ориентирование в пространстве: «Кто впереди, кто сзади», «Расставим

Игры путешествие во времени: «Когда это бывает», «Наш день», «Что мы делаем?», «День – ночь».

А в средней группе для прочного усвоения знаний необходимо было заинтересовывать детей действиями с математическим материалом. Удачными были использование в игре привлекательных наглядных пособий, занимательный разговор с математическими шутками, использование игровых упражнений и дидактических игр, которые создавали у детей хороший эмоциональный фон. Широко использовались с детьми среднего возраста считалки и математические игры, в которых игровое действие являлось в то же время и элементарным математическим действием

Для детей пятого года жизни игры более сложны. Они усложняются по мере накопления знаний. Такие игры, как «Подбери ключ к замочку», «Почини ковёр» закрепляют знания о геометрических фигурах. Для усвоения последовательности дней недели детям помогают дидактические игры «Составь число». Для закрепления счёта: «Первый-последний»- различные манипуляции с первой и последней картинками. «Куда села бабочка» -на любую из выложенных в ряд картинок кладётся игрушка.

«Парад картинок ("картинки идут гулять" и т. п.)» -кто идёт первым? Вторым? Третьим? И картинки гуляли, друг друга обгоняли. Указанная картинка стала первой (второй, третьей и т. п.). Какой по порядку стала картинка, которую обогнали?

«Что изменилось?» (ребёнок закрывает глаза или поворачивается вокруг себя, взрослый меняет картинки местами) - отвечая на вопрос, ребёнок называет предыдущий и настоящий порядковый номер картинки, затем сделать, как было.

«Найди лишнее». Кто/ что в ряду лишнее? Которое оно по счёту?

и много других интересных игр. Каждая из этих игр решает конкретную задачу в совершенствовании математических представлений.

Таким образом, в игровой форме прививаются ребёнку знания по формированию счетной деятельности. Ребенок, сам того не подозревая учится количественному и порядковому счету, учится считать в возрастающем и убывающем порядке, уметь узнавать цифры подряд и вразбивку, знать предыдущее и последующее числа.

Разработанные воспитателями дидактические пособия лэпбуки помогают детям формировать логико-математические представления, повышать активизацию мыслительных процессов, развивать сенсорные способы познания. Лэпбук «Математика со Смешариками», направлен на формирование у детей первичных представлений о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени и др.) Лэпбук «Математика с Малышариками» предназначен для работы с детьми младшего дошкольного возраста.

Разнообразный материал лэпбука, знакомит и погружает детей в увлекательный мир математики. Материал разложен по карманчикам, конвертам, складным листам и содержит дидактические игры, стихи, загадки, геометрическое лото, игры - задания на развитие логического мышления, тетрадь с заданиями. Игры, подобранные в лэпбуке, помогают педагогу разнообразить приёмы и методы работы.

Дошкольный возраст играет важную роль в становлении личности человека, и одной из задач дошкольного учреждения в этот период жизни заинтересовать ребенка, вызвать у него интерес к новому, к знаниям, вызвать желание учиться, помочь ребенку поверить в себя, в свои способности.

В своей работе воспитатели укрепляют и развивают познавательные интересы дошкольников. Регулярное использование на занятиях по математике игровых заданий и упражнений, дидактических игр позволяет воспитателям сделать процесс обучения более разнообразным, увлекательным и продуктивным, и способствует развитию познавательных возможностей детей и их математическому развитию.

Итак, занимательная математика как средство развития логического мышления, способствует всестороннему развитию ребёнка, а именно: развитию умственных и творческих способностей, познавательного интереса, речи, воображения, памяти, восприятия, коммуникабельности, формирует нравственно-волевые качества, является одним из эффективных средств подготовки детей к школе.

Приложение 1

Развивающие математические игры для детей 2–3 лет

Игра «Золушка»

Цель: Развитие мелкой моторики.

Ход игры: Перед вами лежат перемешанные фасоль и макароны. Ребенок должен рассортировать на одну тарелку фасоль, а на другую тарелку макароны.

Игра «Рисуем на крупе»

Цель: развивать пальчики и мелкую моторику ребенка, а также способствуют пассивному массажу пальцев.

Ход игры: Возьмите плоское блюдо с ярким рисунком. Тонким равномерным слоем рассыпьте по нему любую мелкую крупу. Проведите пальчиком по крупе. Получится яркая контрастная линия. Попробуйте нарисовать какие-нибудь предметы (забор, дождик, волны, солнце). Такое рисование способствует развитию не только мелкой моторики рук, но и массирует пальчики Вашего малыша. И плюс ко всему развитие фантазии и воображения.

Игра «С прищепками»

Цель: Развивать мелкую моторику пальцев рук; научить ребенка самостоятельно прищеплять прищепки.

Ход игры: прикреплять прищепки по тематике (лучики к Солнцу, иголки к ежику, дождик к тучке, травку к земле и тому подобное) ; для этого вам нужно, соответственно, сделать заготовки к Солнцу, ежику и так далее.

Игра «Найди предмет»

Цель: Развитие мелкой моторики, тактильных ощущений.

Цель игры: Возьмите контейнер, киндер-игрушка, гречку. Ребенок запускает туда руку и на ощупь достает игрушку. Дети очень любят игры с крупами, это не только приятные тактильные ощущения и самомассаж, но и возможность немного пошалить. Но здесь очень важно помнить о технике безопасности, ведь мы имеем дело с мелкими частицами. Надо следить, чтобы в ходе игры дети ничего не брали в рот.

Игры «С пуговицами»

Цель: Развитие мелкой моторики, внимания, памяти ; различать цвет, сравнивать по размеру.

Ход игры: Предложить ребенку рассортировать пуговицы - в одну коробку сложить большие пуговицы, в другую — средние, в третью — маленькие. Другой вариант игры — разложить пуговицы по цветам. Или выложить пуговицы в ряд с определенной последовательностью. Например: красная, синяя, зеленая.

Игры «Сделай бусы для любимой мамы»

Цель: развивают мелкую моторику, зрительное восприятие, творческие способности и чувство композиции.

Ход игры: Потребуется макароны с крупным просветом и длинный шнурок. Задача для ребенка: нанизать макароны на шнурок. Можно брать макароны разного цвета или разной формы.

«Подбери колеса к вагончикам»

Цель: обучение различению и называнию геометрических фигур, установление соответствия между группами фигур.

Ход игры: ребенку предлагается подобрать соответствующие колеса - к синему вагончику красные колеса, а к красному – синие колеса. Затем необходимо посчитать колеса слева направо у каждого вагончика отдельно (вагоны и колеса можно вырезать из цветного картона за 5-10 минут).

«Составь цветок»

Цель: научить составлять силуэт цветка из одинаковых по форме геометрических фигур, группируя их.

Ход игры: взрослый предлагает ребенку составить цветок для мамы или бабушки к празднику из геометрических фигур. При этом объясняет, что серединка цветка – круг, а лепестки – треугольники или круги. Ребенку предоставляется на выбор собрать цветок с треугольными и ли круглыми лепестками. Таким образом можно закрепить названия геометрических фигур в игре, предлагая ребенку показать нужную фигуру.

«Назови похожий предмет»

Цель: развитие зрительного внимания, наблюдательности и связной речи.

Ход игры: взрослый просит ребенка назвать предметы, похожие на разные геометрические фигуры, например, «Найди, что похоже на квадрат» или найди все круглые предметы... В такую игру легко можно играть в путешествии или по пути домой.

«Собери бусы»

Цель: развивать восприятие цвета, размера; умение обобщать и концентрировать внимание.

Ход игры: для последовательностей можно использовать конструктор «Лего», фигуры, вырезанные из бумаги, любые другие предметы.

Дидактические игры на прогулке.

«Один — много»

Цель: закрепление понятия один- много.

Ход: Лежит два обруча и корзина с шарами. Ребенок должен перенести в один обруч один шар в другой много шаров.

«Запомни свое место»

Цель: развивать моторно-слуховую память.

Ход: Дети стоят в кругу или в разных углах веранды, каждый должен запомнить свое место. Все разбегаются, а затем возвращаются на свои места.

«Где звенит?»

Цель: Развивать внимание и ориентировку в пространстве.

Ход: Дети стоят лицом к стене. Няня прячется в другом конце комнаты и звенит колокольчиком. «Послушайте внимательно, где звенит колокольчик, найдите его», - обращается воспитатель к детям. Когда они находят колокольчик, воспитатель хвалит малышей. Игра повторяется.

«Беги к тому, что назову».

Цель: учить ребенка ориентироваться в пространстве.

Описание игры: Воспитатель объявляет ребенку: «Давай мы с тобой будем машинками!» (или паровозиками). Изображая машинок, можно, стоя на месте, гудеть как мотор машины и «бибикать». Затем воспитатель объявляет: «А теперь, машинки, поехали к горке!». Все «машинки» «едут» к горке. "А теперь к дереву!". Дети передвигаются к дереву и т. д.

Приложение 2

Развивающие математические игры для детей 3–4 х лет

«Кто ходит в гости по утрам»

Игра на составление множества из двух подмножеств, на закрепление понятии «один», «много», «ни одного».

Необходимый инвентарь: сюжетные игрушки, кружочки двух цветов: красного и желтого.

Как играем: «Кто ходит в гости по утрам, тот поступает мудро, тарам-парам, тарам-парам, на то оно и утро». Поиграйте с игрушками, скажите, что

к нам утром пришли гости и нужно угостить их яблоками (кружочками). На тарелке лежат яблоки: сколько их? (Много.) А гостей? (Мало.) Раздайте сначала желтые яблоки и спросите: «Сколько еще яблок осталось?» (Много.) «Каких?» (Красных.) Раздайте и их тоже. «Сколько яблок на тарелке?» (Ни одного не осталось.) «Сколько яблок дали каждому гостю? (По одному.) «Сколько желтых, красных яблок?» (Много). «Сколько всего яблок?» (Яблоко много, среди них есть и красные, и желтые.)

Закрепляем: если вы на кухне моете яблоки, предложите разложить их в тарелки по цветам. Отметьте, что яблок много, но среди них есть много, например, яблок зеленых и желтых (множество яблок состоит из подмножества желтых и зеленых).

- Убирая игрушки в коробку, задавайте те же вопросы.

➤ **Внимание:** А что такое мало, как его определить? Посмейтесь с ребенком: если конфеты вкусные, мы говорим, что их мало. Получается, что «мало» — понятие относительное.

- Поиграйте в игру «Один - много». «Каких предметов много на кухне?» (Тарелок, ложек.) «А один предмет?» (Ваза, картина и т. д.) В ванной: одно зеркало, ванна, коврик, много тюбиков с шампунем, полотенце и т. д. На улице: много домов, листьев и т. д.

Покупатель пуговиц

Игра учит пользоваться опосредованным множеством; развивает наглядно-образное мышление.

Необходимый инвентарь: пальто с петлями для пуговиц, пуговицы, кружочки или фишки.

Как играем: как купить нужное количество пуговиц, если ребенок еще не умеет считать? Очень просто! Обыграйте эту ситуацию: пусть малыш положит фишки на петельки пальто, затем соберет их и попросит «продавца» в магазине (взрослого): «Дайте мне столько же пуговиц, сколько у меня фишек». «Продавец» подкладывает каждую фишку к пуговице и считает, сколько пуговиц нужно продать. А «покупатель» дома должен проверить, хватило ли ему пуговиц, не ошибся ли он? Поменяйтесь ролями.

Закрепляем: на листе бумаги наклейте или нарисуйте две группы геометрических фигур — одну под другой. Отметьте, чего больше, меньше или поровну. Фантазируйте вместе с ребенком, придумывайте, чем могут быть фигурки, сравнивайте бабочек и цветочки, гусениц и листочки и т. п.

Усложняем: от каждой верхней фигуры проведите дорожку к нижней фигуре — это знак равенства (сам знак можно не называть).

«Где обедал воробей?»

Игра помогает ребенку понять, что Величина - понятие относительное

Необходимый инвентарь: вырезанные из любых книжек, журналов слон, волк, медведь, заяц, еж, по масштабу они должны быть пропорциональны своему реальному размеру, пять квадратов — «клеток» для животных соответствующего разного размера.

Как играем: покажите ребенку картинки медведя, волка и зайца, выясните, кто из животных самый большой, кто маленький, какой поменьше и т. п. Их нужно посадить в клетки соответствующего размера.

В зоопарк привезли слона. Ему нужно отвести самую большую клетку. Отметьте, что самым большим был медведь, а теперь стал слон. Затем в зоопарк привезли самого маленького животного — ежа. Обратите внимание на то, как изменилось соотношение величин: самым маленьким был заяц, теперь еж. Еще раз сравните, кто самый большой, кто поменьше и т. д.

Закрепляем: сравните обувь по размеру: мамину, папину, обувь ребенка и кукольную. Меняйтесь ролями: ребенок спрашивает, а вы показываете. Сравняйте все что угодно: одежду, мебель. Не забудьте про посуду на кухне. А если сравнить арбуз и редиску? А кто больше: великан или дядя Степа? А кто меньше: Дюймовочка или гномики, а может, Мальчик-с-пальчик? На улице сравнивайте по высоте дома, деревья и т. д. Это развивает глазомер.

Первые шаги в математике

Игра учит сравнивать две группы предметов

Необходимый инвентарь: куклы или другие игрушки, чашки.

- Как играем: посадите пять игрушек и поставьте перед ними четыре чашки. «Сейчас угостим их чаем. А почему одна игрушка заплакала? Как ей помочь?».

- Закрепляем: в дальнейшем можно доводить количество игрушек до 10.

♦ Усложняем: сравнивать количество предметов можно на глаз — реальные предметы в комнате, например, бокалы и чашки и т. п. Чего больше, меньше? Если ребенок затрудняется, протяните веревочки или положите палочки от одного предмета к другому (это знак равенства).

Приложение 3

Развивающие математические игры для детей 4-5 лет

Игра «Правильный счет».

Цели: помочь усвоению порядка следования чисел натурального ряда; закреплять навыки прямого и обратного счета.

Игровой материал и наглядные пособия: мяч.

Описание: дети встают в круг. Перед началом договариваются, в каком порядке (прямом или обратном) будут считать. Затем бросают мяч и называют число. Тот, кто поймал мяч, продолжает счет, перебрасывая мяч следующему игроку.

Игра «Кто где».

Цель: учить различать положение предметов в пространстве (впереди, сзади, между, посередине, справа, слева, внизу, вверху).

Игровой материал и наглядные пособия: игрушки.

Описание: расставить игрушки в разных местах комнаты. Спросить ребенка, какая игрушка стоит впереди, позади, рядом, далеко и т. д. Спросить, что находится сверху, что снизу, справа, слева и т. д.

Игра «Много-мало».

Цель: помочь усвоить понятия «много», «мало», «один», «несколько», «больше», «меньше», «поровну».

Описание: попросить ребенка назвать одиночные предметы или предметы, которых много (мало). Например: стульев много, стол один, книг много, животных мало. Положить перед ребенком карточки разного цвета. Пусть зеленых карточек будет 9, а красных - 5. Спросить, каких карточек больше, каких меньше. Добавить еще 4 красных карточки. Что теперь можно сказать?

Игра «Отгадай число».

Цели: способствовать подготовке детей к элементарным математическим действиям сложения и вычитания; помочь закрепить навыки определения предыдущего и последующего числа в пределах первого десятка.

Описание: спросить, например, какое число больше трех, но меньше пяти; какое число меньше трех, но больше единицы и т. д. Задумать, например, число в пределах десяти и попросить ребенка отгадать его. Ребенок называет разные числа, а воспитатель говорит, больше или меньше задуманного названное число. Затем можно поменяться с ребенком ролями.

Игра «Счетная мозаика».

Цели: познакомить с цифрами; учить устанавливать соответствие количества с цифрой.

Игровой материал и наглядные пособия: счетные палочки.

Описание: вместе с ребенком составлять цифры или буквы с помощью счетных палочек. Предложить ребенку рядом с поставленной цифрой поместить соответствующее ей количество счетных палочек.

Игра «Точка-путешественница».

Цели: познакомить с основами написания цифр; развивать навыки тонкой моторики.

Игровой материал и наглядные пособия: тетрадь в клетку, ручка.

Описание: воспитатель садится за стол, кладет правильно тетрадь, показывает ребенку, как правильно держать ручку. Предлагает поиграть в точку-путешественницу. Для этого нужно предложить ребенку поставить точку в правом верхнем углу клетки, затем в четвертой клетке левого угла внизу тетради и т. д.

Игра «Читаем и считаем».

Цели: помочь усвоить понятия «много», «мало», «один», «несколько», «больше», «меньше», «поровну», «столько», «сколько»; развивать умение сравнивать предметы по величине.

Игровой материал и наглядные пособия: счетные палочки.

Описание: читая ребенку книжку, попросить его отложить столько счетных палочек, сколько, например, было зверей в сказке. После того как

сосчитали, сколько в сказке зверей, спросить, кого было больше, кого - меньше, а кого - одинаково. Сравнить игрушки по величине: кто больше - зайка или мишка? Кто меньше? Кто такого же роста?

Приложение 4

Упражнения на развитие математических способностей

для детей пяти - семи лет

Упражнение 1

Материал: набор фигур - пять кругов (синие: большой и два маленьких, зеленые: большой и маленький, маленький красный квадрат).

Задание: "Определи, какая из фигур в этом наборе лишняя. (Квадрат) Объясни почему. (Все остальные - круги) ".

Упражнение 2

Материал: тот же, что к упражнению 1, но без квадрата.

Задание: "Оставшиеся круги раздели на две группы. Объясни, почему так разделил. (По цвету, по размеру)".

Упражнение 3

Материал: тот же и карточки с цифрами 2 и 3.

Задание: "Что на кругах означает число 2? (Два больших круга, два зеленых круга.)

Число 3? (Три синих круга, три маленьких круга) ".

Упражнение 4

Материал: тот же и дидактический набор (набор пластиковых фигурок: цветные квадраты, круги и треугольники).

Задание: "Вспомни, какого цвета был квадрат, который мы убрали? (Красного.) Открой коробочку "Дидактический набор". Найди красный квадрат. Какого цвета еще есть квадраты? Возьми столько квадратов, сколько кругов (см. упражнения 2, 3).

Сколько квадратов? (Пять.) Можно сложить из них один большой квадрат? (Нет.) Добавь столько квадратов, сколько нужно. Сколько ты добавил квадратов? (Четыре.) Сколько их теперь? (Девять.)".

Упражнение 5

Материал: изображения двух яблок маленькое желтое и большое красное. У ребенка набор фигур: треугольник синий, квадрат красный, круг маленький зеленый, круг большой желтый, треугольник красный, квадрат желтый.

Задание: "Найди среди своих фигур похожую на яблоко". Взрослый по очереди предлагает рассмотреть каждое изображение яблока. Ребенок

подбирает похожую фигуру, выбирая основание для сравнения: цвет, форма. "Какую фигурку можно назвать похожей на оба яблока? (Круги. Они похожи на яблоки формой.)".

Упражнение 6

Материал: тот же и набор карточек с цифрами от 1 до 9.

Задание: "Отложи направо все желтые фигуры. Какое число подходит к этой группе? Почему 2? (Две фигуры.) Какую другую группу можно подобрать к этому числу? (Треугольник синий и красный - их два; две красные фигуры, два круга; два квадрата - разбираются все варианты.)". Ребенок составляет группы, с помощью рамки-графарета зарисовывает и закрашивает их, затем подписывает под каждой группой цифру 2. "Возьми все синие фигуры. Сколько их? (Одна.) Сколько здесь всего цветов? (Четыре.) Фигур? (Шесть.)".

Математические игры "Количество и счет"

Дидактические игры для детей старшей и подготовительной к школе группы групп:

«Найди слонёнка»

Цель: закрепление названий порядковых числительных, умения задавать вопросы с целью отгадывания места нахождения предмета (игрушки).

Повторение названий животных жарких стран.

Ход: перед детьми выставляются стаканы с изображением цифр (1-5, 1-10) и предлагается найти под ними спрятанного слоненка, употребляя порядковые числительные.

«Помоги Мишутке»

Цель: закрепление знаний о цифрах, умение отсчитывать нужное количество предметов. Пополнение знаний о происхождении данного природного материала.

Ход: внимание детей обращается на карточки с изображением цифр и предлагается положить на них нужное количество предметов.

«Игра с кубом»

Цель: закрепление знаний цифр, умения соотносить их с количеством предметов.

Ход: дети встают в круг и передают друг другу карточки с изображением предметов, по сигналу «стоп» ведущий бросает куб с цифрами. Детям предлагается посчитать картинки и выйти в круг тому, у кого на карточке такое же количество предметов.

«Поиск закономерностей»

Цель: развитие зрительного восприятия, умения видеть и продолжить данную закономерность, установление связей между объектами живой и неживой природы.

Ход: перед детьми ставится задача: внимательно посмотреть на предметы, расположенные на карточке, найти закономерность и продолжить выкладывать предметы в том же порядке.

«Собери урожай»

Цель: закрепление знаний цифр, умения соотносить их с количеством предметов. Пополнение знаний об овощах, умение их классифицировать.

Ход: детям выдаются карточки, и предлагается собрать нужное количество овощей на «огороде».

«Посчитай – ка»

Цель: закрепление знаний о цифрах, умение соотносить их с количеством предметов.

Ход: детям предлагается посчитать количество животных на картинке и поставить рядом нужную цифру.

«Стрелка»

Цель: закрепление знаний о цифрах, умение соотносить их с количеством предметов; классификация предметов живой и неживой природы.

Ход: детям предлагается встать в круг, закрепить на одежде цифру. С помощью считалки выбирается ведущий, он встает в центр круга, вытягивает руку вперед «стрелка», закрывает глаза и поворачивается вокруг себя. По сигналу «стоп» - останавливается. Ребенок, на которого показывает стрелка, должен принести (из ранее подготовленного набора) нужное количество одинаковых предметов природы.

Дидактические игры для детей средней - подготовительной групп

«Ссора детенышей»

Цель: закрепление умения правильного согласования существительных с числительными. Повторение названий детенышей животных.

Ход: детям предлагается посчитать количество игрушек у детенышей и поставить их по порядку, начиная с того, у кого наименьшее число предметов.

«Помоги ежу»

Цель: Закрепление умения отсчитывать нужное количество предметов. Пополнение знаний о жизни дикого животного.

Ход: детям предлагается карточка с изображением ежа и набор картинок грибов для того, чтобы они помогли собрать припасы для ежиной семьи.

«У кого больше»

Цель: формирование умения классифицировать и отсчитывать природный материал, соотносить его количество с числовым эталоном. Закрепление знаний о происхождении данных природных дарах.

Ход: детям предлагается бросить кубик и отсчитать столько одинаковых предметов, сколько точек находится на стороне кубика.

«Научи Красную Шапочку считать»

Цель: формирование умения отсчитывать предметы (правой рукой, слева – направо, по одному, делать обобщающий жест «всего»), согласовывать числительное с существительным. Закрепление умения классифицировать природные объекты (овощи, растения).

Ход: внимание детей обращается на картинку Красной Шапочки и предлагается помочь (научить) собрать букет цветов для бабушки

Варианты игры: «Подскажи Петрушке», «Помоги зайчику».

«Угости зверей»

Цель: закрепление умения соотносить количество предметов в разных группах, пользуясь понятиями « поровну», «столько же», «одинаковое количество», сравнение смежные числа в пределах 5.

Пополнение знаний детей об индивидуальных особенностях диких и домашних животных.

Ход: детям дается карточка с изображением определенного количества животных и несколько картинок с нарисованными угощениями разного количества. Предлагаем детям найти нужную картинку с таким же количеством любимой еды для их гостя.

«Наведи порядок»

Цель: запоминание цифр, отсчитывание заданного количества предметов.

Закрепление названий природного материала.

Ход: детям предлагается помочь герою навести порядок в коробочках: разложить нужное количество материала на свободное место

Приложение 5

Нетрадиционные формы работы в непосредственной образовательной деятельности по математике.

(консультация для воспитателей)

Процесс формирования элементарных математических представлений у дошкольников занимает центральное место в подготовке ребенка к школе.

По своему содержанию эта подготовка не должна исчерпываться формированием представлений о числах и простейших геометрических фигурах, обучением счету, сложению и вычислению.

Детей необходимо учить не только вычислять и измерять, но и логично рассуждать, продуктивно мыслить. В процессе решения проблемных задач ребенок открывает для себя те законы, правила, принципы, которые составляют главное достояние человечества. Он не получает их в готовом виде, и приобщается к творческому процессу путем открытия нового. Поэтому образование должно устремлять ребенка в перспективу саморазвития, расширения его сознание на основе творческой деятельности.

Нередко подготовка детей к школе сводятся к обучению их счету, письму, чтению. Между тем, исследования показывают, что наибольшие трудности в начальной школе испытывают не те дети, которые имеют недостаточно большой объем знаний, умений, навыков, а те, которые проявляют интеллектуальную пассивность, у которых отсутствует желание и привычка думать, стремление узнать что-то новое. Поэтому главной целью дошкольного образования должно стать всестороннее развитие ребенка: развитие его мотивационно - волевой сферы интеллектуальных и творческих способностей.

Дошкольник имеет специфические возрастные особенности: неустойчивое внимание, преобладание наглядно-образного мышления, повышенную двигательную активность, стремление к игровой деятельности, разнообразие познавательных интересов. Для того чтобы поддерживать в процессе образовательной деятельности внимание детей, необходима организация активной и интересной мыслительной деятельности. И в этом помогут нетрадиционные занятия.

В современной дидактике ДОУ выделяются такие нетрадиционные формы:

Игры - соревнования.

(Выстраиваются на основе соревнования между детьми: кто быстрее назовет, найдет, определит, заметит и т. д.)

КВН.

(Предполагает разделение детей на 2 подгруппы и проводится как математическая или литературная викторина) .

Театрализованные игры.

(Разыгрываются микросценки, несущие детям познавательную информацию)

Сюжетно-ролевые игры.

(Педагог входит в сюжетно-ролевую игру как равноправный партнёр, подсказывая сюжетную линию игры и решая, таким образом, задачи обучения).

Консультации. (Когда ребёнок обучается, консультируясь у другого ребёнка)

Игры по взаимобучению.

(Ребёнок-«консультант» обучает других детей сравнивать, классифицировать, обобщать) .

Аукционы.

(Проводятся как настольная игра «Менеджер»)

Игры-сомнения (поиск истины).

(Исследовательская деятельность детей типа тает - не тает, летает - не летает)

Игры-путешествия.

Сказки.

Диалоги. (Проводятся по типу беседы, но тематика выбирается актуальной и интересной).

Игры типа «Следствие ведут знатоки».

(Работа со схемой, ориентировка по схеме с детективной сюжетной линией).

Игры типа «Поле чудес».

(Проводится как игра «Поле чудес» для читающих детей).

Игры викторины.

(Проводятся викторины с ответами на вопросы: Что? Где? Когда?)

Особенность обучения дошкольников – его организация в форме игры и связанных с ними продуктивных и художественных деятельностей. Математические игры интересны для детей, эмоционально захватывают их. А процесс решения, поиска ответа, основанный на интересе и задаче, невозможен без активной работы мысли. Этим положением и объясняется значение занимательных задач в умственном и всестороннем развитии детей. Занимательный математический материал является хорошим средством воспитания у детей уже в дошкольном возрасте интереса к математике, к логике и доказательности рассуждений, желания проявить умственное напряжение, сосредотачивать внимание на проблеме.

Современные методы развития познавательных способностей ребёнка в игровой деятельности.

Метод системного анализа

Игра «Круги Эйлера» или «Игры с обручами» предшествует формированию одного из важнейших общеобразовательных умений – умение классифицировать объект и развивает логическое мышление дошкольников. Дети учатся классифицировать предметы по 2 и 3 свойствам (цвет, величина, форма, размещать их в 4 и 8 областях, полученных от пересечения 2-х и 3-х кругов.

Метод вопросов.

Кроссворды, ребусы, такие задания как «Назови одним словом, а лучше двумя», «Лишнее слово», «Чем похожи и чем отличаются», «Подскажи словечко».

Решение логических задач.

Развитию логического мышления, сообразительности способствуют логические задачи, упражнения, головоломки.

Например: Какая фигура лишняя? Почему? Чем отличается одна картинка от другой? Какой фигуры не хватает? Чем 6 фигур одной группы отличаются от фигур другой группы? Что общего между лисой и стулом? Почему летит мыльный пузырь? и т. д.

И задачи, например: Незнайка, Буратино и Винни-Пух собрались на прогулку и взяли с собой в дорогу банан, помидор, апельсин. Что взяли каждый из них? Если Незнайка взял не круглое, а Винни-Пух – не красное?

Особое место среди математических развлечений занимают игры на составление плоскостных изображений предметов, животных, птиц, домов, кораблей из специальных наборов геометрических фигур. Детей увлекает результат – составить увиденное на образце или задуманное. Это игры «Танграм», «Пифагор», «Монгольская игра», «Колумбово яйцо». Дети учатся анализировать способы расположения частей, рассказывать и планировать ход составления. Игры посложнее, это: «Вьетнамская игра», «Волшебный круг», «Пентамино». Здесь сложнее анализ, членение формы составляемого предмета на составные части, а также способы соединения одной части с другой.

Из всего многообразия головоломок дети отдают предпочтение головоломкам с палочками. Их называют задачами на смекалку геометрического характера, т. е. дети составляют фигуры из определенного количества палочек, изменяют её, убрав определённое количество палочек или их перекладывают.

Метод экспериментирования и опытов.

Эксперимент «Как вода исчезает». Вода, как известно детям, может впитываться и испаряться. Возьмём разные предметы, например губку, газету, кусок ткани, полиэтилен, металлическую пластинку, кусочек дерева, фарфоровое блюдце. Аккуратно ложкой будем поливать их водой. Какие предметы не впитывают воду? Какие впитывают воду? Какие из них лучше это делают: весь предмет намокает или только то место, куда попала вода? Продолжим эксперимент. Нальём воду в фарфоровое блюдце. Воду оно не впитывает, это мы уже знаем по предыдущему опыту. Границу, до которой налита вода, чем-нибудь отметим, например фломастером. Оставим воду на один день и посмотрим: что произошло? Какая-то часть воды исчезла. Отметим новую границу, через день проверим уровень воды. Она не могла вытечь, не могла впитаться. Значит она испарилась и «улетела» в воздух в виде маленьких частиц. Эти эксперименты доступны дошкольнику. Их вполне можно использовать для развития у ребёнка интереса к экспериментированию.

Метод проектирования

Главная цель организации проектной деятельности - развитие у детей глубоких, устойчивых интересов к математике, на основе широкой познавательной активности и любознательности.

Практические виды деятельности доступны ребёнку: сравнение, классификация, преобразование, воссоздание, измерение, комбинирование, моделирование и др.

В основе большинства проектов лежит групповая работа детей, при этом работа в группах организуется с учетом индивидуальных способностей, возможностей и межличностных отношений конкретных участников проекта. Сами ребята определяют старшего в каждой группе и распределяют роли. При таком подходе ребята работают активно и самостоятельно. Роль воспитателя в этом случае – ненавязчивый контроль и, по необходимости, консультация детей перед их выходом на защиту проекта.

Результаты каждого проекта обсуждаются вместе со всей группой, что позволяет детям почувствовать уверенность в себе, в своих силах, способствует повышению самооценки.

Метод проектов может использоваться по любой теме. Каждый проект соотносится с определенной темой и разрабатывается в течение нескольких дней. Осуществляя эту работу, дети могут составлять задачи с различными героями. Это могут быть сказочные задачи, «мультяшные» задачи, задачи из жизни группы, познавательные задачи и так далее.

Всесторонний подход к проектной деятельности обуславливается тесной связью занятий познавательного и художественного циклов, изобразительной деятельностью, музыкально-театральным творчеством и следовательно, органично вписывается в общую воспитательную задачу детского сада.

Исходя, из всего выше сказанного можно сделать следующие выводы:

- использование непосредственной образовательной деятельности в нетрадиционной форме помогает привлечь к работе всех детей;
- можно организовать проверку любого задания через взаимоконтроль;
- нетрадиционный подход таит в себе огромный потенциал для развития речи дошкольников;
- непосредственная образовательная деятельность способствует развитию умения работать самостоятельно;
- в группе меняются отношения между детьми и воспитателем (мы партнеры)
- ребята с удовольствием ждут таких игр.

Математические игры интересны для детей, эмоционально захватывают их. А процесс решения, поиска ответа, основанный на интересе и задаче, невозможен без активной работы мысли. Этим положением и объясняется значение занимательных задач в умственном и всестороннем развитии детей. Занимательный математический материал является хорошим средством воспитания у детей уже в дошкольном возрасте интереса к математике, к логике и доказательности рассуждений, желания проявить умственное напряжение, сосредотачивать внимание на проблеме. А каким бы многоопытным воспитатель не был, всегда ему приходится искать, думать, пробовать, чтобы сделать свои занятия интересными.

«Учим детей логически мыслить»

(Консультация для родителей)

Для успешного освоения программы дошкольного обучения ребенку необходимо не только много знать, но и последовательно и доказательно мыслить, догадываться, проявлять умственное напряжение. Как известно, особую умственную активность ребенок проявляет в ходе достижения игровой цели, как на занятии, так и в повседневной жизни. Игровые занимательные задачи содержатся в разного рода увлекательном математическом материале. В истории развития методики обучения детей математическим занятиям накоплено довольно много подобного материала, часть его доступна и дошкольникам

Любая математическая задача на смекалку несёт в себе определённую умственную нагрузку, развивает у детей познавательный интерес, способность к исследовательскому, творческому поиску.

Приобщение детей старшего дошкольного возраста в условиях семьи к занимательному математическому материалу поможет решить ряд педагогических задач.

Известно, что игра как один из наиболее естественных видов деятельности детей способствует самовыражению, развитию интеллекта, самостоятельности. Эта развивающая функция в полной мере свойственна и занимательным математическим играм.

Желание достичь цели - составить фигуру, модель, дать ответ; получить результат — стимулирует активность, проявление нравственно-волевых усилий (преодоление трудностей, возникающих в ходе решения, доведение начатого дела до конца, поиск ответа до получения результата).

Предложите ребёнку поиграть с вами в игру «Какое число пропущено?». Разложите на столе карточки с числами от 0 до 10. Ребёнок закрывает глаза, а вы в этот момент убираете одну из карточек, так, чтобы получился непрерывный ряд, если ребёнок дал правильный ответ, поменяйтесь с ним ролями.

Занимательные игры способствуют становлению и развитию таких качеств личности, как целенаправленность, настойчивость.

Поупражняйте дома ребёнка в счёте в игре «Кто больше?». Перед играющими две кучки пуговиц. По команде игроки в течение минуты откладывают из кучки по одной пуговице; потом считают, кто больше отложил. Можно усложнить игру: откладывать пуговицы с закрытыми глазами и т.д.

Выполнение практических действий с использованием занимательного материала вырабатывает у детей умение воспринимать познавательные задачи, находить для них новые способы решения.

Для игры «Сколько в другой руке?» приготовьте мелкие предметы (бусинки). Правила игры: взрослый говорит: «У меня 6 бусинок, в правой руке 3 бусинки (показывает). Сколько в левой?». Если ребёнок угадал, поменяйтесь ролями (когда вы отгадываете, допускайте намеренно ошибки).

Во время приготовления обеда спросите у ребёнка, где больше воды: в чашке, в кастрюле, в чайнике, в тарелке? Убедиться в правильности ответа он может на практике. Обязательно уточните, чем вы мерили, и сколько условных мерок оказалось в каждой из посуды.

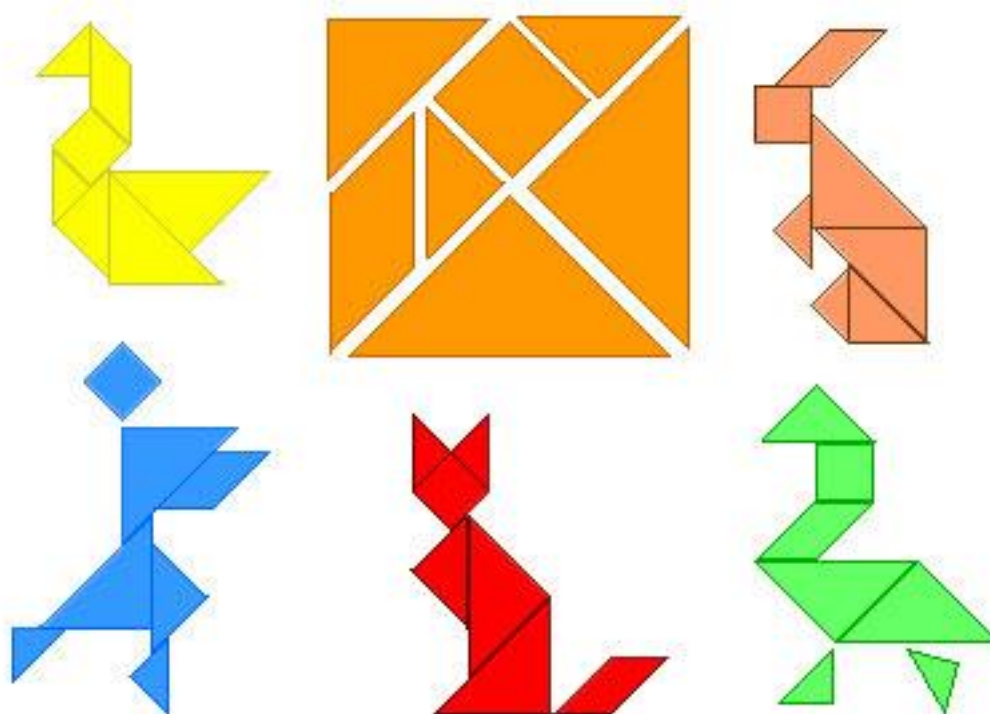
Дети начинают то сознавать, что в каждой из занимательных задач заключена какая-либо хитрость. Найти её без сосредоточенности и обдумывания невозможно. Загадывайте детям задачи в стихотворной форме.

Игры математического содержания помогают воспитывать у детей познавательный интерес, способность к исследовательскому и творческому поиску, желание и умение учиться. Занимательные задачи, игры, головоломки способствуют становлению и развитию таких качеств личности, как целенаправленность, настойчивость, самостоятельность. Выполнение практических действий с использованием занимательного материала вырабатывает у детей умение воспринимать познавательные задачи, находить для них новые решения.

Занимательные игры, которые родители могут изготовить вместе с детьми

своими руками. Это такая игра, например: «Танграм».

"Танграм" - одна из несложных игр. Называют её и «Головоломкой из картона», «Геометрическим конструктором». Квадрат размером 8 на 8 см из картона, одинаково окрашенного с обеих сторон, разрезают на 7 частей. В результате получается 2 больших, 1 средний и 2 маленьких треугольника, квадрат и параллелограмм. Используя все 7 частей, плотно присоединяя их одну к другой, можно составить много различных изображений по образцам или по собственному замыслу.



Более сложной и интересной для детей деятельностью является воссоздание фигур по образцам контурного характера. Воссоздание фигур по контурным образцам требует зрительного членения формы той или иной плоскостной фигуры на составные части, т.е. на те геометрические фигуры, из которых она составлена.

Эти игры аналогичны предыдущей, также их можно самостоятельно изготовить дома и играть в них вместе с детьми.

Играйте вместе со своими детьми. Развивайте у детей творческие способности, самостоятельность.

Дорогие мамы и папы, а теперь поиграем! Предлагаем Вам, примеры игр, в которые можно с удовольствием поиграть дома и на улице.

«Считаем в дороге»

Если у вас есть машина, и вы проводите много времени в ней, а ребенку нечем заняться. Поиграйте с ним, кто больше сосчитает машин своего цвета. Например, взрослый считает машины красного цвета, а ребенок зеленого, и наоборот. В маршрутке можно посчитать остановки, и количество пассажиров, которые входят и выходят.

«Сложи квадрат»

Возьмите плотную бумагу разных цветов и вырежьте из нее квадраты одного размера - скажем, 10 X 10 см. Каждый квадрат разрежьте по заранее намеченным линиям на несколько частей. Один из квадратов можно разрезать на две части, другой - уже на три. Самый сложный вариант для малыша - набор из 5-6 частей. Теперь давайте ребенку по очереди наборы деталей, пусть он попробует восстановить из них целую фигуру.

«Пуговицы»

Игра закрепляет умение сравнивать две группы предметов.

Необходимый инвентарь: пуговицы разного цвета, размера и формы.

♦ Как играем: у всех дома есть пуговицы. С их помощью можно придумать самые разные игры. Положить, например, вверх круглые пуговицы (они могут быть разного цвета и размера), а вниз под них — квадратные. Поровну ли их, каких больше, меньше? Или положить вверх красные круглые пуговицы, а вниз синие квадратные.

♦ Закрепляем: считать можно листочки, камешки: на улице, на реке.

Игра «Четыре цвета»

Нарисуйте загогулину, не отрывая карандаша от бумаги. Или используя линейку, нарисуйте абстрактные линии или овалы с кругами, как на рисунке снизу.

- Возьми четыре карандаша или фломастера.
- Каждый элемент в фигуре раскрась своим цветом.
- Фрагменты, расположенные рядом, должны быть разных цветов.

Подумай немного прежде чем раскрашивать.

Игра «Измеряем цифры»

На листах бумаги нарисуйте цифры 1, 2, 3, 4 и 5 одинаковые по высоте. Возьмите длинную веревку и ножницы. Сначала наложите веревку на цифру 1, так чтобы веревка повторяла контуры цифры. Оставшийся конец веревки отрежьте. Таким же образом наложите веревки на другие цифры. Сравните куски веревки, на какие цифры веревки понадобилось больше всего? А на какие - меньше? Какая цифра оказалась длиннее всех? Иллюстрация из книги

«Где обедал воробей?»

Игра помогает ребенку понять, что «величина» - понятие относительное.

Необходимый инвентарь: вырезанные из любых книжек, журналов слон, волк, медведь, заяц, еж, по масштабу они должны быть пропорциональны своему реальному размеру, пять квадратов — «клеток» для животных соответствующего разного размера.

Приложение 8

Консультация для родителей «Математика – это интересно!»

Умственное развитие ребёнка, его познавательных способностей тесно связано с процессом формирования элементарных математических представлений через знакомство с геометрическими фигурами и геометрическими телами, количественным и порядковым счётом; умением присчитывать и отсчитывать предметы, сравнивать предметы по одному и нескольким признакам, ориентироваться во времени, в пространстве и на листе бумаги, устанавливать последовательность событий, составлять предмет из частей, из палочек и так далее.

Игра как один из наиболее естественных видов деятельности детей способствует становлению и развитию интеллектуальных и личностных проявлений, самовыражению, самостоятельности. Эта развивающая функция в полной мере свойственна и занимательным математическим играм. Игры математического содержания помогают воспитывать у детей познавательный интерес, способность к исследовательскому и творческому поиску, желание и умение учиться. Необычная игровая ситуация с элементами проблемности, присущая занимательной задаче, интересна детям.

Достижение цели игры - составить фигуру, модель, дать ответ, найти фигуру - приводит к умственной активности, основанной на непосредственной заинтересованности ребенка в получении результата. Все это способствует формированию готовности к обучению.

Приложение 9

Дидактические игры для развития элементарных математических представлений

1. «Домино»

Цель: научить детей находить среди многих одну определенную фигуру, назвать ее. Игра закрепляет знание о геометрических фигурах.

Материал: 28 карточек, на каждой половинке изображена та или иная геометрическая фигура (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал, многоугольник). На карточках- «дублях» изображены две одинаковые фигуры, седьмой «дубль» состоит из двух пустых половинок. Карточки выкладываются на стол фигурками вниз. После объяснения ребенку правил игра начинается выкладыванием карточки «дубль-пусто». Как и в обычном домино, за один ход ребенок подбирает и прикладывает одну нужную карточку к любому концу «дорожки» и называет фигуру. Если у играющего нет на карточке необходимой фигуры, он подыскивает картинку с этой

фигурой из общего числа карточек. Если ребенок не назовет фигуру, он не имеет права на очередной ход. Выигрывает тот, кто раньше других освободится от карточек.

2. «Распутай путаницу»

Цель: учить детей свободно пользоваться предметами по назначению.

Материал: игрушки, по-разному оформленные, которые можно сгруппировать, (куклы, зверушки, автомобили, пирамидки, мячи и т. д.).

Все игрушки расставляются на столе в определенном порядке. Ребенок отворачивается, а ведущий меняет расположение игрушек. Ребенок должен заметить путаницу, вспомнить, как было раньше, и восстановить прежний порядок. Вначале, например, можно поменять синий кубик с красным. Потом усложняйте задание: положите куклу спать под кровать, укройте мяч одеялом. Войдя во вкус, ребенок может и сам создавать путаницу, придумывая самые невероятные ситуации.

3. «Подбери пару»

Цель: учить детей сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, назначению.

Материал: геометрические фигуры или тематические подборки изображений разных предметов, которые можно объединить по парам (яблоки разного цвета, большие и маленькие, корзинки разного размера или домики разных размеров и такие же мишки, куклы и одежда, машины, домики и т. д.).

В зависимости от того, какой у вас материал, ставится перед ребенком проблема: помоги кукле одеться, помоги собрать урожай и т. д.

4. «Помоги Федоре»

Цель: формировать и развивать у детей цветное представление. Научить их соотносить цвета разнородных предметов.

Материал: карточки с изображениями чашек и ручек к ним разных цветов.

«Ребята, у бедной бабушки Федоры побились в доме все чашки. У них отломались ручки, и она теперь не сможет из них пить свой любимый чай с малиновым вареньем. Давайте поможем бабушке Федоре склеить ее чашки. Но для этого вам нужно внимательно посмотреть на эти карточки с изображением чашек и найти к ним ручки, подходящие по цвету».

5. «Найди предметы похожего цвета»

Цель: упражнять ребенка в сопоставлении предметов по цвету и их обобщении по признаку цвета.

Материал: различные почтовые предметы, игрушки пяти оттенков каждого цвета (чашка, блюдце, нитки; одежда для кукол: платье, туфли, юбка; игрушки: флажок, мишка, мяч и т. д.).

На двух столах, сдвинутых рядом, расставляют игрушки. Ребенку дается предмет или игрушка. Он должен самостоятельно к цвету своей игрушки подобрать все оттенки этого цвета, сравнить их и постараться назвать цвет.

6. «Найди предмет такой же формы»

Цель: научить ребенка выделять по форме конкретные предметы из окружающей обстановки, пользуясь геометрическими образцами.

Материал: геометрические фигуры (круг, квадрат, овал, треугольник, прямоугольник), предметы круглой формы (мячи, шарики, пуговицы), квадратной формы (кубики, платок, карточки), треугольной формы (строительный материал, флажок, книжка), овальной формы (яйцо, огурец).

Разложить на две кучки геометрические фигуры и предметы. Ребенку предлагается внимательно рассмотреть предметы. Затем показываем ребенку фигуру и просим его найти предмет такой же формы. Если он ошибается, предложите ребенку обвести пальцем вначале фигуру, а затем предмет.

7. «Волшебные круги»

Цель: продолжить обучение ребенка выделять по форме конкретные предметы.

Материал: лист бумаги с нарисованными на нем кругами одинакового размера (всего десять кругов).

«Посмотрим внимательно на этот лист. Что ты на нем видишь? Какая фигура нарисована на листе бумаги? Теперь закрой глаза и представь себе круг». Далее ребенку предлагается из круга, нарисованного на бумаге, нарисовать какой-нибудь предмет. Пусть ребенок из каждого круга нарисует что-нибудь, имеющее в своей основе круг.

8. «Выложи орнамент»

Цель: научить ребенка выделять пространственное расположение геометрических фигур, воспроизводить в точности такое же расположение при выкладывании орнамента.

Материал: 5 вырезанных из цветной бумаги геометрических фигур по 5 (всего 25 штук), карточки с орнаментом.

«Посмотри, какие орнаменты перед нами. Подумай и назови фигуры, которые ты здесь видишь. А теперь постарайся из вырезанных геометрических фигур выложить такой же орнамент». Затем предлагается следующая карточка. Задание остается прежнее. Игра окончена, когда ребенок выложит все орнаменты, показанные на карточке.

9. «Игра с кругами»

Цель: научить детей обозначать словами отношения предметов по величине («самый большой», «меньше», «больше»).

Материал: три круга (нарисованных и вырезанных из бумаги) разной величины.

Предлагается внимательно посмотреть на круги, разложить их перед собою, обвести на бумаге по контуру. Далее предлагается ребенку сравнить 2 круга, затем другие 2 круга. Постарайтесь, чтобы ребенок назвал величину всех трех кругов.

10. «Шары»

Цель: развивать и закреплять умение устанавливать отношение между элементами по величине (больше — меньше, толще, длиннее, короче).

Материал: набор из пяти палочек, равномерно уменьшающихся по длине и ширине, набор из пяти кругов, которые так же равномерно уменьшаются в соответствии с палочками.

«Посмотрим, что получилось. На улице добрый дедушка Федот продавал шары. До чего же они красивые! Всем нравились. Но вот вдруг откуда ни возьмись поднялся ветер, до такой сильный, что все шары дедушки Федота оторвались от своих палочек и разлетелись кто куда. Целую неделю добрые соседи приносили назад шары, найденные ими. Но вот беда! Не может дедушка Федот понять, к какой палочке крепился какой шарик. Давай ему поможем!»

Вначале вместе с ребенком на столе раскладываются палочки по величине от самой длинной и толстой до самой короткой и тонкой. Затем по этому же методу раскладываются «шары» — от самого большого до самого маленького. Далее сопоставляются палочки и круги. Можно перемешать все фигуры и попросить ребенка самостоятельно установить соотношение между элементами по величине и длине.

11. «Помоги деду Морозу»

Цель: учить ребенка использовать промежуточное средство - мерку - при определении высоты предметов.

Материал: набор из пяти полосок, длина которых равномерно изменяется, четыре пирамидки, высота которых также уменьшается.

«Дед Мороз пришел на праздник к ребятишкам и принес им в подарок игрушки — пирамидки. Они все разные по величине: самая маленькая пирамидка — для самых маленьких, а самая большая — для самых старших. Найди вот такую пирамидку (показывается одна из полосок)». После того как все пирамидки найдены, попросите ребенка показать самую большую пирамидку, затем самую маленькую. Далее предложите ребенку расставить «пирамидки» по мере уменьшения. Далее пусть проверит себя, прикладывая полоски-мерки.

12. «Умный гость»

Цель: развивать умение обследовать форму предметов, давать и понимать их сложное описание.

Материал: детская пластмассовая посуда, мешок. Игрушки рассматриваются участниками, затем складываются в мешок.

Ребенок садится спиной к играющим. Те по очереди подходят к нему, стучат по плечу и говорят: «Ане нужно что-то такое, но я не скажу, как называется, но объясню тебе, что оно... (И далее следует описание предмета. Например, чашка: «круглая, с выпуклыми боками, невысокая, внизу узкая, сверху — шире, сбоку — ручка»). Когда ребенок найдет на ощупь нужный предмет, он его вынимает из мешка; далее оценивается, правильно ли выполнено задание.

13. «Веселый человечек»

Цель: формировать у детей умение расчленять определенную фигуру на элементы (геометрические фигуры) и, наоборот, из отдельных элементов,

соответствующих геометрическим образцам, составлять предметы определенной заданной формы.

Материал: геометрические фигуры (1 треугольник, 1 полукруг, 1 прямоугольник, 2 овала, 4 узких прямоугольника, рисунок «Веселого человечка»).

«Сегодня к нам в гости пришел веселый человечек. Посмотрите, какой он забавный! Давайте постараемся из геометрических фигурок, которые лежат на столе, сделать такого же человечка».

14. «Палочки»

Цель: Учить детей последовательному расположению элементов разной величины.

Материал: 10 палочек (деревянных или картонных) разной длины (от 2 до 20 см). Каждая последующая палочка от предыдущей отличается размером на 2 см.

Чтобы выполнить данное задание верно, нужно каждый раз брать самую длинную полоску из тех, которые вы видите перед собой. Используем данное правило и выкладываем палочки в ряд.

15. «Найди домик»

Цель: формировать целенаправленное зрительное восприятие формы.

Материал: два комплекта геометрических фигур, по шесть фигур в каждом комплекте. Три из этих фигур (квадрат, круг, треугольник) являются основными, а три остальных (трапеция, овал, ромб) — дополнительными.

Дополнительные фигуры необходимы для различения и правильного выбора основных фигур. Также необходимы контурные изображения каждой фигуры на отдельных карточках (контур можно вырезать, сделать «окошки-домики»).

В каждый комплект материала входят шесть-восемь карточек с контурами каждой фигуры. Карточки можно раскрасить различными цветами. Детям показываются три основных фигуры (круг, квадрат, треугольник). Затем показывается карточка с изображением одной фигуры (например, треугольника). «Как вы, ребята, думаете, в этом домике какая фигура живет? Давайте подумаем вместе и «поселим» сюда нужную фигуру. А теперь, ребята, давайте поиграем все вместе. Вы видите, на двух столах лежат разные фигуры (подзывается двое детей). Вот вам карточки. Какие фигуры живут в этих домиках?» После того как задание выполнено, даются две другие одинаковые карточки. Если ребенок затрудняется в выполнении задания, ему предлагается «рамку» фигуры обвести пальчиком, затем нарисовать ее контур в воздухе, что облегчит воспроизведение формы.

16. «Покажите такое же»

Цель: научить ребенка строить образ предмета заданной величины.

Материал: геометрические фигуры (квадрат, круг, треугольник, овал, шестиугольник) разных размеров. Количество наборов геометрически фигур зависит от количества детей. В наборе необходимо по 3-4 варианта каждой фигуры. «Такие же фигуры есть и у меня. Я вам показываю фигуру, а вы должны в своем наборе отыскать такую же. Будьте очень внимательны!»

После того как дети отыскивают и показывают фигуру, ведущий «примеряет» их выбор к своей фигуре. Если ребенок убеждается в ошибке, ему разрешается самостоятельно исправить ее, заменив выбранную фигуру на другую.

17. «Что принесла нам кукла?»

Цель: учить ребенка на ощупь определять форму предмета и называть его.

Материал: кукла, мешок, всевозможные небольшие игрушки, которые должны заметно отличаться друг от друга и изображать знакомые детям предметы (машинки, кубики, игрушечная посуда, игрушки-животные, шарики и т. д.). В мешок желательно продернуть резинку, чтобы ребенок не смог заглянуть в него, когда ищет игрушку.

«Ребята! Сегодня к нам в гости пришла кукла Маша. Она для нас принесла игрушки. Хотите узнать, что нам принесла кукла? Нужно по очереди подходить к мешку, но не заглядывать в него, а только руками выбирать себе подарок, затем сказать, что выбрал, и только после этого достать из мешка и показать всем». После того как все игрушки вытащены из мешка, игра повторяется снова. Все игрушки возвращаются обратно и дети снова по очереди достают себе игрушки.

18. «Веселые шары»

Цель: развивать представления о форме, цвете.

Материал: рисунок шаров (10-12 штук) овальной и круглой формы, флажок.

«Посмотри на рисунок. Как много шаров! Круглые шары раскрась синим цветом, а овальные — красным. Нарисуй шарикам ниточки, чтобы они не разлетелись от ветра, и «привяжи их к флажку».

19. «Найди фигуры»

Цель: развивать зрительное восприятие геометрических форм.

Материал: чертежи геометрических фигур. «Посмотрите на эти рисунки. Найдите геометрические фигуры. Кто больше найдет фигур, и, главное, быстрее, тот и выиграл.

20. «Где находится?»

Цель: формировать пространственную ориентировку на листе бумаги.

Материал: белый лист бумаги, на котором изображены геометрические фигуры (овал, квадрат, прямоугольник, треугольник) разного цвета.

Фигуры расположены по углам, посередине рисуется круг. «Посмотри внимательно на рисунок и скажи, где нарисован круг?, овал?, квадрат?, треугольник?, прямоугольник? Покажи, что нарисовано справа от круга?, слева от круга? Что изображено в правом верхнем углу?, в левом нижнем углу? Что нарисовано выше круга?, ниже круга?»

21. «Куда?»

Цель: учить ориентироваться в пространстве.

Материал: на белом листе бумаги изображение машин, деревьев. «Посмотри внимательно на рисунок. Покажи, какие машины едут вправо,

какие — влево? Посмотри внимательно на деревья. Как ты думаешь, куда дует ветер?

22. «Что получилось?»

Цель: развивать умение пространственной ориентировки на листе бумаги, отсчитывать клетки, строчки.

«Отступите сверху листа в клеточку четыре клетки вниз и от левого края листа — три клетки вправо, поставьте точку в уголке клетки. Я буду говорить, как нужно проводить линии, а вы внимательно слушайте и рисуйте так, как я диктую. Например: одна клетка вправо, одна — вниз, одна клетка влево, одна вверх. Что получилось? Получился квадрат. Это самое легкое и простое задание. Давайте играть дальше. Вам предстоят более сложные задания, и если вы будете внимательны и не ошибетесь в выполнении моих заданий, то у вас получится такой рисунок, какой я задумала.