

Развитие математических представлений у старших дошкольников в процессе интеграции математики и физкультуры (из опыта работы).

(слайд 1 – название темы)

С введением новых образовательных стандартов необходимо руководствоваться

принципами интеграции образовательных областей.

Одним из эффективных путей воздействия через физическое развитие является организация и проведение занятий по физкультуре с элементами интеграции, охватывающих определенные виды деятельности детей в дошкольном учреждении, включающая в себя, разнообразные виды физических упражнений и позволяющая реализовать естественную потребность детей – восполнить дефицит двигательной активности.

Согласно принципу интеграции формирование элементарных математических представлений (ФЭМП) детей необходимо осуществлять не только в процессе непосредственно образовательной деятельности (НОД), но и при организации физического воспитания.

Существует множество возможностей наполнения математическим содержанием занятий по физкультуре. Для поддержания интереса к учению особое внимание обращаю на создание высокой вариативности педагогических условий, которая достигается за счет новизны игр, упражнений, внесения новых пособий, нестандартного оборудования, схем, карточек, постепенного усложнения двигательных заданий, моделирования развивающей среды, решение проблемных ситуаций и т.д.

(слайд 2)

На физкультурных занятиях дети встречаются с такими математическими понятиями, как:

- сенсорные эталоны (различные по форме, цвету, величине предметы);
- счет (прямой, порядковый, обратный), числа и цифры, состав числа;
- сравнение предметов физкультурного оборудования (по величине, ширине, высоте, форме, цвету, по количеству);
- пространственные отношения (направо, налево, вперед, назад, вверх, вниз, по диагонали);
- свойства и отношения (классификация, ориентировка во времени, элементы исследования);
- алгоритмы;
- задания на развитие внимания, памяти, логического мышления.

Развитие зрительного восприятия состоит в представлении о качествах предметов (форме, цвете, величине), умении ориентироваться в пространстве. В роли предметов, помогающих закреплять сенсорные эталоны на физкультурном занятии, выступают спортивный инвентарь, стандартное и нестандартное оборудование.

(слайд 3 - кубики, мячи, обручи, ленточки, конусы, дорожки разных размеров по ширине и длине, плоскостные геометрические фигуры)

При изучении формы и величины я использую кубики, мячи, обручи, ленточки, конусы, дорожки разных размеров по ширине и длине, плоскостные геометрические фигуры и т.д.

(слайд – 4 –право выбора пособия)

Во время организованной деятельности даю детям право выбора пособия или спортивного оборудования. При проведении общеразвивающих упражнений

ребятишки сами могут выбрать, например, предметы круглой (мячи, обручи и т.д.) или прямоугольной (гимнастические палки, косички) формы, с которыми они хотели бы позаниматься. При выполнении основных видов движений они могут выбрать, например, размер мяча, ширину дорожки или высоту препятствий, которые будут перепрыгивать и т.д.

(слайд – 5 – игра «Найди пару».)

Для закрепления знаний геометрических фигур я использую различные игровые упражнения. Например, в игре «Найди пару» дети выполняют бег по кругу, держа в руках карточки с изображениями различных геометрических фигур. По сигналу педагога они останавливаются и поднимают карточки вверх. Играющие должны как можно быстрее найти одинаковые карточки, встать рядом и назвать свои геометрические фигуры. Эту игру можно видоизменить: игроки находят пару по цвету или по размеру фигур. Карточки у игроков каждый раз меняются.

(слайд 6 – Игровое упражнение «Положи скакалку в виде геометрической фигуры и назови фигуру»)

С этой же целью при выполнении прыжков через скакалку во время отдыха я использую такой прием «Положи скакалку в виде геометрической фигуры и назови её».

На занятиях по физическому воспитанию при построении по команде «По порядку рассчитайсь!» дети осваивают порядковый и количественный счет. В перестроениях по команде «На первый – второй рассчитайсь!» выполняют расчет на первый и второй номера. В ходьбе и беге выполняют перестроения в 2 – 3 колонны.

Во время ходьбы и бега в колонне по одному ребята по моему звуковому сигналу выполняют следующие задания: на 1 хлопок – упор присев, на 2 хлопка – стойка, руки вверх, на 3 хлопка – стойка на правой ноге или на счет до 5 – ходьба вперед, от 6 до 10 – ходьба назад (спиной вперед) и т.д.

(слайд 7 -подвижная игра «Математические лучики»)

В подвижной игре «Математические лучики» ребята после бега врассыпную на звуковой сигнал должны поднять с пола плоскостной лучик (количество лучиков может быть от 1 до 10) и построиться в шеренгу по порядку.

Количественные представления детей можно формировать в прыжках:

- прыгать на правой ноге вдоль названного количества предметов;
- прыгать на двух ногах вдоль такого количества кеглей, какое соответствует цифре;
- подпрыгнуть на одной (двух) ногах указанное количество раз;
- продвигаясь вперед, сделать столько прыжков, сколько услышал звуков;
- перепрыгивая через гимнастические палки, лежащие на полу, назвать цвет той палки, которая лежит на определенном по счету месте;
- допрыгать на правой ноге до указанного по счету предмета.

(слайд 8)

Счет также использую

- при подсчете атрибутов в подвижных играх: «лент» в игре «Ловишки с ленточками»; мячей в подвижной игре «Переброска мячей!» и т.д.;
- обратный счет от 10 до 1 в подвижных играх вместо слов «раз, два, три, беги!», адресованных водящему. Интонация при счете может быть торжественной, как при запуске ракеты с космодрома;
- при проведении подвижных игр в считалках, например:

(слайд 9)

«Раз, два, три, четыре, пять, мы решили поиграть!

Шесть, семь, восемь, девять, десять,
На удачу не надейся,
А надейся на себя, выбираю я тебя!»
или

«Десять, девять, восемь, семь, Дед Мороз устал совсем!
Шесть, пять, четыре, три, нас на помощь позови!
Выбирай, кто не прочь, Деду Морозу помочь.
Два, один, ты – води!

(слайд 10 - сравнение предметов физкультурного оборудования - Закрепление понятий «большой, меньший» - игра «Кто больше соберет?») (слайд 11 - упражнения на ориентировку в пространстве:)

Такое математическое понятие как «сравнение предметов физкультурного оборудования» я использую в играх соревновательного характера.

Например, в игре **«Какая команда забросила больше и на сколько?»** ребята сами могут подсчитать количество мячей и сравнить, у какой команды их больше. В игре **«Кто больше соберет?»** происходит закрепление понятий «большой, меньший». По правилам этой игры одна команда детей собирает в корзину большие по размеру кубики, вторая команда собирает меньшие.

(слайд 11 - упражнения на ориентировку в пространстве:)

При изучении пространственных отношений я использую упражнения на ориентировку в пространстве:

- в перестроениях (команды «Направо!»; «Налево!»);
- движения в заданном направлении (вперед, назад), по диагонали (ходьба, бег).
- в общеразвивающих упражнениях (дети стараются распознать, где левая сторона, а где правая; направления движения вверх или вниз);
- в основных видах движений (например, сбить ту кеглю, которая стоит слева от названного ребенка или бросание мяча в указанном направлении);
- ориентировка по схеме.

(слайд 12 – развитие логического мышления - схемы построений и перестроений, схемы общеразвивающих упражнений и пиктограммы основных видов движений)

С целью развития логического мышления я использую такой дидактический материал, как схемы построений и перестроений, схемы общеразвивающих упражнений и пиктограммы основных видов движений, и т.д. Ребёнок получает карточку, на которой в виде пиктограмм изображены движения, в которых он будет упражняться, и указана последовательность выполнения упражнений.

Моделируя развивающую среду, я подбираю игры, материалы, схемы, картинки, предметы, побуждающие детей к самостоятельной двигательной активности, к отработке двигательных умений и навыков, к развитию творческих способностей.

Много удовольствия доставляют детям движение строем или врассыпную под сменяющиеся одна другую музыкальные мелодии, когда нужно менять и способ движения соответственно ритму.

Например, в игровом упражнении «Ручеек» дети бегут в колонне, изображая ручеек. Если бубен (музыка) звучит тихо – «ручеек» замедляет скорость, т.е. дети бегут медленно и наоборот.

(слайд 13 – развитие внимания - игровое упражнение «Всё наоборот»)

В игровом упражнении «Всё наоборот» дети выполняют движение, показанное педагогом, только в противоположном направлении.

При этом развивается внимание и закрепляются понятия «вперед, назад, влево, вправо».

Стимулировать двигательную активность детей, используя математические знания, можно на занятиях-путешествиях, досугах. Такие занятия-путешествия включают в себя ряд заданий, объединенных одной темой. Детям предлагается в ходе «путешествия» преодолевать различные препятствия, проявляя сообразительность, упражняясь в быстроте, ловкости, меткости и т. д. «Путешествовать» можно по сказке или нескольким сказкам. Тогда сюжет сказок наполняется различными заданиями математического характера. Требуется, например, помочь героям что-либо найти или выбраться из сложной ситуации, либо расколдовать кого-нибудь. Для этого детям предлагается правильно сосчитать что-либо, сравнить по величине или определить форму, рассказать, где что находится в пространстве, и т. д.

Математическое содержание я использую в играх-эстафетах. В ходе эстафет дети выполняют и математические задания во время прохождения полосы препятствий. Например, из множества игрушек на полу им необходимо выбрать игрушки определенной геометрической формы.

Для работы с детьми я изготовила картотеку подвижных игр и игровых упражнений, считалок, направленных на развитие математических представлений. В движении ребенок закрепляет определенные математические знания.

(слайд 14 Рекомендации для воспитателей).

Точно так же различными двигательными упражнениями и заданиями можно наполнять и занятия по математике в группе, позволяя детям активно двигаться во время его проведения.

Повысить двигательную активность детей можно на занятиях по математике, включая в них такие игры и упражнения, которые предполагают решение программных математических задач в подвижной форме.

Упражнения на счет движений.

Можно предложить выполнить движения (прыжки, наклоны, повороты, упражнения для рук или ног) по названному числу или показанной цифре.

Столько – сколько.

Воспитатель выставляет на доске 7-9 елочек, 7-9 бабочек, по ходу стихотворения несколько раз стучит в бубен. Дети выполняют соответствующее количество движений:

*Ты подпрыгни столько раз,
Сколько бабочек у нас.
Сколько елочек зеленых,
Столько выполним наклонов.
Сколько раз ударю в бубен,
Столько раз поднимем руки.*

(слайд 15) Упражнения на познание величины предмета и сравнение конкретных протяженностей через двигательный анализатор.

Например, понятие «ширина» более естественно познается ребенком не с помощью специально вырезанных бумажных полосок, а путем перешагивания (или перепрыгивания) «ручейка». Детям предлагается сравнить ширину «ручейка» в разных местах и определить, в каком месте «ручеек» труднее перешагнуть, почему.

Задания, в ходе которых ребенку предлагается как можно быстрее определить количество предметов, либо провести группировку по форме, либо сравнить предметы по величине.

Например, каждому участнику команды по очереди надо допрыгать на правой ноге до обруча, положить в него пять четырехугольников, шагом вернуться назад, встать в конце колонны.

Таким образом, дети получают возможность активно двигаться в течение каждого занятия по математике. В ходе занятий по математике разнообразная двигательная активность снимает утомление, активизирует память, мышление.

(слайд 16 Рекомендации для родителей).

Неоценимую помощь в овладении ребенком – дошкольником элементарных математических представлений могут оказать родители. И только совместная работа детского сада и семьи может обеспечить успехи ребенка в усвоении данного раздела программы дошкольного образовательного учреждения.

Поэтому можно порекомендовать некоторые математические игры и упражнения для проведения их в кругу семьи. Указанные игры доступны для ребенка и не требуют длительной подготовки, изготовления сложного дидактического материала.

Игра с мячом.

Понятия пространственного расположения легко усваиваются в игре с мячом: мяч над головой (вверху), мяч у ног (внизу), бросим вправо, бросим влево, вперед-назад. Задание можно и усложнить: ты бросаешь мяч правой рукой к моей правой руке, а левой рукой – к моей левой. В действии ребенок гораздо лучше усваивает многие важные понятия.

«Ритмический счет»

Взрослый и ребенок разбиваются парами и становятся лицом друг к другу. Они выполняют движения, как в считалочках, произнося одновременно счет от 1 до 10: на счет «один» хлопают в ладоши, на счет «два» – касаются ладонями друг друга, на счет «три» снова хлопают в ладоши, на счет «четыре» – касаются ладонями друг друга и т.д.

Игру можно провести несколько раз, добиваясь синхронного и более быстрого исполнения ритмического счета. Аналогично можно считать и от 10 до 1, вновь касаясь друг друга ладонями на четных числах.

«Веселый счет»

Ребенок встает лицом к родителю. В руках у родителя мяч. Он бросает его в руки ребенку и называет два числа, указывающих начало и конец счета, например: «от 3 до 7», «от 9 до 6» и т.д. Ребенок должен назвать по порядку все числа, заключенные «от» и «до».

(слайд 17)

Таким образом, интеграция процессов формирования элементарных математических представлений и физического воспитания детей необходима для увеличения двигательной активности дошкольников, повышения интенсивности их интеллектуального развития, активизации процесса познания и осознания необходимости ознакомления детей с математическими отношениями и свойствами окружающего мира.