

«МАТЕМАТИКА И ДВИЖЕНИЕ»

**Интеграция физического воспитания и элементарных
математических представлений в рамках деятельности
ДОО.**

Подготовила:

инструктор по физическому воспитанию

Гутникова Л.В.

2019 год

Дошкольный возраст – это ответственный период жизни, когда закладываются основы физического, психического и личностного развития. Именно в этом возрасте важно сформировать у детей навыки здорового образа жизни, потребность в систематических занятиях физической культурой.

В соответствии с ФГОС одним из основных направлений всестороннего развития дошкольников является физическое развитие, которое включает в себя образовательные области «Физическая культура» и «Здоровье». Сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения превращается сейчас в первоочередную социальную проблему. За последние десятилетия состояние здоровья дошкольников резко ухудшилось. Недостаточная двигательная активность отрицательно сказывается на здоровье, психофизическом благополучии детей, негативно влияет на двигательное и социальное развитие ребёнка.

С введением новых образовательных стандартов необходимо руководствоваться принципами интеграции образовательных областей. Принцип интеграции образовательных областей – это основополагающий принцип работы ДОУ.

Модернизация дошкольного образования на основе интеграции разделов образовательных программ требует пересмотра форм организации и содержания педагогического процесса, в том числе и в области физической культуры. Чрезмерное увлечение расширением объема содержания в разных областях знаний педагогического процесса приводит к перегруженности, что в первую очередь, отражается на ребенке. Необходимо создание такой деятельности, при которой возможно избежать перегрузок детей, освободив время для игры, сохранив их физическое, психическое и социальное здоровье, развивая все стороны личности дошкольника.

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.

Счет, сложение, вычитание, умножение и деление сопровождает человека всю жизнь. Поэтому чем раньше мы обучим ребенка этим навыкам, тем легче ему будет в дальнейшем.

Согласно Концепции развития математического образования в РФ (далее – Концепция), утвержденной распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013 №2506-р, качественное математическое образование необходимо каждому для его успешной жизни в современном обществе [8].

Вывести математическое образование на лидирующую позицию - это цель Концепции. Математика должна стать привлекательной областью знания.

Для реализации этой Концепции в дошкольном образовании основным направлением является создание условий для освоения детьми первых математических представлений.

Математика – это фактор интеллектуального развития ребенка, формирования его познавательных и творческих возможностей. Она способствует развитию речи, памяти, мышления, воображения, эмоций. Математика формирует терпение, настойчивость, творчество.

Для умственного развития детей дошкольников большое значение имеет приобретение ими математических представлений, которые активно влияют на формирование умственных способностей, необходимых для познания окружающего мира.

Формирование у детей математических представлений должно опираться на предметно-чувственную деятельность. В процессе которой ребенок легче усваиваются знания и умения, осознанно появляются навыки

счета, измерения, появляется основа в ориентировке в математических понятиях. С учетом этого, формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста должно проводиться не только путем целенаправленного обучения в ходе непосредственно образовательной деятельности, но и в игровой форме, в повседневной жизни детей: на прогулке, в играх (в том числе подвижных), на занятиях по физкультуре.

Во время подвижных игр на улице детям можно будет измерить расстояние между деревьями. Считалки, которые дети используют во время подвижных игр – тоже математика. Пословицы, которые используются во время физкультурных праздников, досугов – это тоже математика: «Один в поле не воин», «Семеро одного не ждут» и др. На занятиях по физическому воспитанию при построении дети осваивают порядковый и количественный счет.

Применение ФЭМП в ходе физкультурной деятельности, подвижных играх создает условия для закрепления математических понятий, помогает детям приобрести необходимые знания, умения и навыки, обеспечивает развитие самостоятельности, уверенности, формирует интерес к количественной деятельности, формирует положительное влияние на дальнейшее усвоение математического материала в школе.

Рассмотрим вопрос организации обучения детей математике вместе с физическим воспитанием.

Есть следующие варианты организации обучения детей математике вместе с физическим развитием:

- наполнение математическим содержанием занятий по физкультуре;
- увеличение двигательной активности детей на занятиях по математике;
- совмещение физической и умственной нагрузки в ходе физкультурно-математических праздников и занятий-путешествий.

Приведем примеры комплексных заданий для упражнений в прыжках и формированию количественных представлений:

- подпрыгнуть на одной (двух) ногах указанное количество раз;

- прыгать на правой ноге вдоль названного количества предметов;
- перепрыгивая через гимнастические палки, лежащие на полу, назвать цвет той палки, которая лежит на определенном по счету месте;
- продвигаясь вперед, сделать столько прыжков, сколько услышал звуков (или сколько раз подпрыгнул названный ребенок);
- прыгать на двух ногах вдоль такого количества кеглей, какое соответствует поднятой цифре (нарисованному количеству предметов на карточке);
- допрыгать на правой ноге до указанного по счету предмета;
- прыгая из обруча в обруч, назвать, каким по счету находится обруч определенного цвета и т. д.

Рассмотрим второй вариант.

Есть масса возможностей наполнения математическим содержанием занятий по физическому воспитанию. В процессе всех физкультурных занятий дети встречаются с математическими отношениями: необходимо сравнить предмет по величине и форме или распознать, где левая сторона, а где правая и т. д. Предлагая различные упражнения, нужно не только давать им физическую нагрузку, но и обращать внимание на разные математические отношения. С этой целью в формулировке упражнений нужно делать акцент на специальные слова, побуждать детей использовать их в речи. Необходимо учить сравнивать предметы по величине (дуги, мячи, ленты и др.), побуждать детей считать движения в процессе выполнения упражнений, предлагать считать упражнения, определять, сколько раз его выполнил тот или другой ребенок, находить предметы указанной формы. Надо побуждать детей учитывать левую и правую стороны тела и предлагать выполнять упражнения не по образцу, а по устной инструкции.

Можно составить много заданий комплексного характера для решения каждой пары программных задач (математика — физкультура).

Варьировать задания можно в трех направлениях: учитывать все варианты физических упражнений, предусмотренные программой, а также все способы и приемы выполнения математической части заданий, менять

оборудование. Дополнительно к предметам, которые обычно используются при выполнении физических упражнений, целесообразно использовать плоские и объемные геометрические фигуры, цифры, числовые фигуры, карточки с изображением характерных признаков времен года или частей суток.

В третью серию входят упражнения на ориентировку в пространстве: для рук, ног, плечевого пояса, по бросанию мяча в указанном направлении, на движения в заданном направлении, на ориентировку по схеме, на развитие глазомера (например, сбить ту кеглю, которая стоит слева от названного ребенка).

Четвертая серия включает задания-эстафеты, в ходе которых ребенку предлагается как можно быстрее определить количество предметов либо провести группировку по форме, либо сравнить предметы по величине. Пятая серия состоит из дидактических игр по формированию математических представлений, которые можно проводить в подвижной форме.

Стимулировать двигательную активность детей можно на занятиях-путешествиях, в ходе физкультурно-математических праздников и конкурсов, которые проводятся в подвижной форме и могут проходить в групповой комнате, в физкультурном или музыкальном зале, на участке во время прогулки. Такие занятия-путешествия включают в себя ряд заданий, объединенных одной темой. Можно предложить детям в ходе «путешествия» преодолевать различные препятствия, проявляя сообразительность, упражняясь в быстроте, ловкости, меткости и т. д.

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. Учитывая все изложенное выше можно сделать вывод о том, что интеграция способствуют формированию целостной картины мира, так как предмет или

явление рассматривается с нескольких сторон: теоретической, практической, прикладной. У детей формируется познавательный интерес, и занятия дают высокие результаты, а переход от одного вида деятельности на другой вовлекает детей в активный процесс, позволяющий качественно решать основные задачи ДОО: воспитание, развитие и образование.

Предлагаю Вашему вниманию серию игр, в которых сочетаются задачи математического и двигательного плана. Использование данных игр доставит настоящее удовольствие и радость, как детям, так и педагогу, будет способствовать процессу наиболее успешного физического и интеллектуального развития дошкольников.

Целью проведения данных игр является:

воспитание интереса к математическим и логическим играм средствами использования физических упражнений.

ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕЙ ГРУППЫ.

«Найди свой цвет».

В трех местах площадки положены обручи, а в них поставлены кегли (или кубики) разных цветов. Дети распределяются на три группы. Каждая группа занимает место вокруг кубика определенного цвета. Воспитатель предлагает запомнить цвет своего кубика, затем дети разбегаются по всему залу. На сигнал: «Найди свой цвет!» все дети стараются занять место около соответствующего кубика. Можно повторить игру.

«Один и много»

Программные задачи: упражнять детей в беге по различным направлениям; закреплять у детей представления о понятиях «один» и «много», умение различать геометрические фигуры.

Содержание.

Воспитатель раскладывает обручи в разных местах на площадке и кладёт в них одну или много фигур. По команде: «Один кубик», - дети бегут к обручу, в котором находится один кубик. По команде: «Много шариков, к обручу, в котором много шариков и т.д. Воспитатель отмечает самых быстрых и внимательных детей.

Можно менять положение фигур на площадке.

«Найди свой домик»

Программные задачи: упражнять в беге в разных направлениях; развивать умение называть и различать геометрические фигуры и цвета.

Содержание.

Воспитатель раскладывает в обручи большие модели геометрических фигур, а маленькие фигуры раздаёт детям.

По сигналу: «Найди свой домик», - дети должны построиться возле фигуры такой же, как у них в руках. Подгруппа, построившаяся первой, выигрывает. Игра повторяется 4-5 раз.

Усложнение: воспитатель меняет фигуры местами, когда дети бегают по

площадке.

«ИЗ КРУЖКА В КРУЖОК»

Программные задачи: упражнять в прыжках на двух ногах; закреплять навыки количественного и порядкового счёта, умение ориентироваться относительно себя.

Содержание.

На площадке чертят небольшие кружки или раскладывают обручи в ряд на расстоянии 30 см друг от друга. Дети должны прыгать из кружка в кружок на двух ногах (не выходя за границы кружков). В конце игры воспитатель выясняет, сколько всего кружков, какой по цвету кружок лежит на указанном по счёту месте (если считать слева направо), где относительно ребёнка лежит красный обруч и т.п.

«ПЕРЕПРЫГНИ ЧЕРЕЗ «РУЧЕЁК»» (ЧЕРЕЗ ФИГУРУ)

Программные задачи: упражнять в прыжках на двух ногах с продвижением вперёд и перепрыгиванием; закреплять представления о ширине (высоте) предметов, умение различать геометрические фигуры.

Содержание.

На площадке рисуют или выкладывают двумя шнурами «ручеек»; с одного конца узкий (10 см), с другого – широкий (30-35). Дети один за другим перепрыгивают через «ручеек», начиная прыгать с узкого места, и постепенно продвигаясь к широкой части «ручейка». Воспитатель отмечает детей, которые сумели перепрыгнуть «ручей» в самом широком месте.

Вопросы:

*Где ручеек перепрыгнуть труднее?

*Где ручеек шире (уже)?

Можно предложить детям перепрыгивать через геометрические фигуры, уточняя, через какую фигуру ребёнок перепрыгнул.

«СЛУШАЙ ХЛОПКИ.»

Программные задачи: упражнять в ходьбе в колонне по кругу, широким шагом и ходьбе на пятках, на носках, поднимая колени, с различным положением рук, широким и мелким шагом; закреплять у детей представления о понятиях «один» и «много».

Содержание.

Дети идут по кругу обычным шагом. Воспитатель хлопает в ладоши один раз – дети идут широким шагом. Если воспитатель хлопает в ладоши 3-4 раза, дети выполняют шаги на пятках.

1 хлопок – ходьба на носках. Несколько хлопков – высоко поднимая колени.

1 хлопок – руки в стороны. Несколько – вверх.

1 хлопок – медленный шаг. Несколько – быстрый шаг.

Вопросы:

*Сколько раз я хлопнула в ладоши?

*Что надо сделать, если хлопну один (много) раз?

Воспитатель отмечает самых внимательных детей.

«ДЕНЬ – НОЧЬ»

Программные задачи: упражнять детей в беге, ходьбе, прыжках; закреплять представления о понятиях «день» и «ночь».

Содержание.

Когда воспитатель говорит: «День», - дети ходят, бегают, прыгают по площадке. Когда: «Ночь», - дети приседают и замирают («спят»).

Вопросы:

*Что ты делаешь днём?

*Когда все люди спят?

«ЗАЙЦЫ И ВОЛК»

Программные задачи: упражнять детей в прыжках на месте и с продвижением; закреплять у детей представления о понятиях «один» и «много», умения различать геометрические фигуры.

Содержание.

Чертится три круга. В центре каждого круга рисуют геометрические фигуры. Дети – «зайцы» - стоят в этих кругах-«домиках». Им раздаются

соответствующие маленькие фигуры. С другой стороны площадки прячется «волк». «Зайцы» выбегают на «полянку», резвятся. По сигналу: «Волк идёт», «зайцы» прячутся в свой «домик». Воспитатель смотрит, соответствует ли фигура у ребёнка той, которая нарисована в кругу.

Вопросы:

*Какая у вас фигура нарисована на домике?

*Сколько у нас «волков» («зайцев»)?

«ПРОКАТИ МЯЧ»

Программные задачи: упражнять в прокатывании мяча между предметами; закреплять навыки счёта, умение сравнивать предметы по ширине, ориентироваться относительно себя.

Содержание:

Дети по очереди катят мяч в «ворота» (обозначенные кубиками), указанные воспитателем (в широкие или узкие). Если ребёнок правильно выполняет задание, то получает фишку. Игра повторяется несколько раз. В конце игры воспитатель выясняет, какие «ворота» находятся справа, а какие слева, сколько фишек набрал каждый ребёнок, кто набрал больше, кто попал в узкие, а кто в широкие «ворота»

ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА.

«ЧАСИКИ»

Программные задачи:

Развивать координацию движений и быстроту, упражнять в счете движений, учить соотносить число и цифру в пределах 12, закреплять знания о часовом циферблате.

Содержание.

Дети стоят в кругу, в середине ведущий. Дети идут приставными шагами вправо-влево на слова «тик-так, тик-так, мы всегда шагаем так, шаг вправо, шаг влево, тик-так», затем дети останавливаются, ведущий закрывает глаза и кружится вокруг с вытянутой рукой со словами «Стрелка, стрелка,

покружись, час который – покажи!». На кого показал ведущий, хлопает столько раз, какая цифра на карточке у воспитателя. Ведущий должен назвать сколько время (хлопков).

«БЕЗДОМНЫЙ ЗАЯЦ»

Программные задачи: упражнять в прыжках; закреплять навыки счёта, умение различать правую и левую ногу, умение выкладывать геометрические фигуры из палочек.

Содержание.

В начале игры каждому ребёнку («зайцу») предлагается составить себе «домик» определённой формы (в виде треугольника, квадрата, ромба и т.д.) из гимнастических палок (или нарисовать). Дети рассказывают, какой формы их домик. По сигналу воспитателя «зайцы» выбегают из домиков, скачут друг за другом на двух или одной (правой или левой) ноге (по указанию воспитателя). В это время воспитатель убирает один домик. После удара в бубен «зайцы» должны занять любой домик, но одному «зайцу» домика не хватает, он становится «бездомным» и садится на скамейку. Игра повторяется несколько раз. В конце игры воспитатель выясняет, сколько стало «бездомных зайцев», сколько осталось домиков.

Геометрические представления

«Волшебные палочки»

Цель: развивать сообразительность, внимательность; умение работать с играми - головоломками.

Материалы: гимнастические палки, карточки с изображением на них геометрическими фигурами.

Содержание: дети должны с помощью гимнастических палок образовать фигуру согласно карточке – из двух треугольников в виде ромба, соединяя концы палок и друг к другу и другие задания.

«Пёстрых рыбок стайка»

Программные задачи: развивать быстроту реакции, внимание, мышление, самостоятельность, совершенствовать игровые навыки в подвижных играх, умение следовать правилам, закреплять счет в пределах 10, понимание соотношения количества и числа.

Содержание.

Под музыку (или звуки бубна) все дети- «рыбки» двигаются (плавают). С окончанием мелодии они должны быстро сгруппироваться в круги (хороводы) вокруг нарисованных рыбок. Количество детей должно соответствовать числу, записанному на рыбке. Педагог или ребенок-ведущий контролирует соблюдение правил: если стайка неправильно сгруппировалась, дети «рыбки» выбывают из игры.

«НАЙДИ ПАРУ»

ЦЕЛЬ. Совершенствовать восприятие количества предметов. Развивать внимание, быстроту движений.

МАТЕРИАЛ: различные числовые карточки

ХОД ИГРЫ. Дети берут по одной числовой карточке и ходят врассыпную. По команде «Найди пару!» играющие быстро находят пару числовой карточки с таким же количеством предметов, взяться за руки и построиться в колонну.

Побеждает пара, первой выполнившая задание

«КТО СДЕЛАЕТ МЕНЬШЕ ШАГОВ»

Программные задачи: упражнять в ходьбе широким шагом; развивать глазомер, формировать представление об условности мерки; закреплять навыки счёта.

Содержание.

Детям предлагается попасть с одной стороны зала на противоположную, сделав как можно меньше шагов. Но предварительно ребёнок должен угадать, за сколько шагов он сможет пройти зал. В конце игры воспитатель

выясняет, сколько шагов сделал каждый ребёнок, почему количество шагов получается разное. Выигрывают те дети, которые за меньшее количество шагов перешли зал.

«СБЕЙ КЕГЛЮ»

Программные задачи: упражнять в метании; закреплять навыки сравнения расстояния с помощью условной мерки и умение сравнивать две группы предметов по количеству.

Содержание.

Дети разбиваются на две команды и встают друг за другом (можно выяснить, поровну ли человек в командах). В 2-3 м от каждой подгруппы детей воспитатель расставляет по 5-6 кеглей на расстоянии 10-15 см. Детям предлагается проверить, на одинаковом ли расстоянии друг от друга располагаются кегли (с помощью условной мерки). Затем участники каждой команды по очереди должны так катить шар (мяч), чтобы сбить кегли. За сбитую кеглю ребёнок получает фишку, а кегли ставятся на место. В конце игры выясняется, какая команда сбила больше кеглей.