

*Консультация для педагогов
Подготовила: Пинигина С.В.,
инструктор по физической культуре,
МКДОУ №19 «Малышок»,
г.Шелехов
Апрель 2021г.,*

ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В ИНТЕГРАЦИИ С ФИЗИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В последнее время в дошкольных образовательных организациях в содержание организованной образовательной деятельности включают неполные сведения из разных областей действительности. Такая информация не актуализируется ребёнком в его жизни, и, соответственно, не формируется целостное представление о мире как единой системе, где всё взаимосвязано. Восприятие подобной информации на занятиях познавательного цикла снижает двигательную активность детей, оказывает отрицательное воздействие на здоровье дошкольников, приводит к гиподинамии. Нельзя забывать, что недостаточное физическое развитие накладывает негативный отпечаток на развитие интеллектуальное и наоборот. Одним из путей оптимизации соотношения двигательной и интеллектуальной деятельности дошкольников считают процесс интеграции.

В примерной общеобразовательной программе дошкольного образования (далее Программа) в содержании образовательных областей «Познавательное развитие» и «Физическое развитие» имеются аналогичные задачи развития и воспитания детей. Интересны возможности объединения этих образовательных областей по направлениям «Формирование элементарных математических представлений», «Физическое развитие», которые являются наиболее эффективными средствами реализации принципа интеграции, что является важным этапом в проектировании содержания интегрированной организованной образовательной деятельности. При этом важно учитывать следующие варианты интеграции: в процессе формирования элементарных математических представлений средства физической культуры используются как фрагмент, то есть как часть или же в процессе физического развития на разных этапах решаются отдельные задачи формирования элементарных математических представлений. Такой подход поможет детям легче усвоить представления о математических свойствах и отношениях предметов, конкретных величинах, числах, геометрических фигурах, зависимостях и закономерностях, а с другой стороны, даст возможность решать потребности в ежедневной двигательной деятельности детей. Основными компонентами воздействия на организм и личность детей являются движения, игры и упражнения, сюжет, музыка. Содержание

Программы формирования элементарных математических представлений старших дошкольников включает такие разделы, как «Количество и счёт», «Величина», «Форма», «Ориентировка в пространстве», «Ориентировка во времени». Для освоения всех этих разделов необходимы двигательные навыки, связанные с выполнением физических упражнений. Формирование элементарных математических представлений не должно быть неинтересным занятием для детей. Включение в содержание организованной образовательной деятельности таких движений, как приседания, прыжки, бег, ходьба, наклоны, подбрасывания мяча, взмахи рукой и др., повышают двигательную и умственную активность детей, уменьшают их утомление. Приоритетное место отводится играм и упражнениям.

Рассмотрим подробнее наиболее значимые игры и упражнения, которые предполагают решение программных математических задач в подвижной форме: например, в следующем упражнении дети выполняют прыжки, ходьбу с принятием игровой роли лягушки, тигра, медведя, мыши, коня, гуся, аиста, зайца. Педагог даёт разные команды:

семь лягушек и три тигра, после этого дети делают семь маленьких и три больших прыжка и останавливаются;

пять медведей и пять мышей - дети делают пять больших и пять маленьких шагов;

шесть коней и четыре гуся, после этого дети выполняют шесть скачков галопом и четыре гусиных шага вприсядку;

девять аистов и один заяц - дети выполняют девять прыжков на одной ноге и один прыжок на двух ногах и останавливаются.

После каждого движения дети должны найти карты с цифрами, соответствующими количеству движений. Например, 7 и 3, 5 и 5, 6 и 4, 6 и 4. Это подвижная и весёлая игра развивает глазомер, закрепляет представления о составе числа из двух меньших, воображение, основные виды движений, как, ходьба, прыжки.

Используются и такие упражнения, которые совершенствуют количественный и порядковый счёт, умение называть числа в прямом и обратном порядке, сравнивать предметы по размеру - по высоте, длине, регулировать свои действия во времени, приучают навыкам бега и перестроения. Педагог делит детей на (три) команды и ставит две (три) скамейки. Затем засекается время и детям предлагается добежать до своих скамеек за одну минуту и выстроиться на них. Когда дети выполняют задание, им предлагается перестроиться на своих скамейках по разным признакам, например, по росту; по длине волос - от самого длинного до самого короткого. Важно, чтобы дети выполняли упражнения внимательно и осторожно, помогая друг другу. Можно раздать цифровые или числовые карточки от одного до десяти и предложить перестроиться по порядку в прямом и обратном порядке.

В подвижной игре «*Часы*» дети упражняются в определении времени по часам, когда они показывают целый час. Дети, у вас руки на поясе, наклоняясь в стороны и произнеся «тик-так» вы изображаете часы. А сейчас

представьте, что наши руки-стрелки сломались и покажите, что они нуждаются в ремонте. (Дети делают произвольные движения руками). Часы отремонтировали и вы снова - часы. (Дети снова наклоняются вправо и влево, произнося при этом «тик-так»). Смотрите на циферблат и покажите руками, как стрелками часов: левая - минутная, правая - часовая. Который сейчас час? (Педагог переводит стрелки часов на 3, 6, 9, 12 часов, следит, чтобы дети показывали движения только по часовой стрелке).

Для углубления знаний о времени предлагается упражнение **«Угадай, какие часы идут правильно?»** (Дети хлопают глазками столько раз, какое число показывают контрольные цифровые часы). Упражнения комбинируют по-разному.

Очень полезны игры и упражнения, способствующие развитию представлений о пространстве. Например, дети получают задания на выполнение их одновременно левой и правой руками:

сзади головы правой рукой держать левое ухо, а левой рукой спереди правое ухо;

правую руку положить на левое плечо, а левую - на правое;

правой рукой расстегнуть пуговицу, а левой застегнуть;

нарисовать какую-либо геометрическую фигуру одновременно правой и левой руками.

Дети должны добиться такого результата, чтобы обе руки двигались слаженно, не отставая друг от друга. Когда каждый ребёнок сделает эти упражнения, можно разделить детей на команды и попросить их выполнить на время те же упражнения на слаженность рук, засекая время. Побеждает команда, которая выполнит задания быстрее и точнее. В результате у детей совершенствуется не только умение ориентироваться в окружающем пространстве, понимание смысла пространственных отношений сзади - спереди, правое - левое, но и умение ориентироваться во времени, то есть закрепляется понятие о минуте, ещё и о геометрических фигурах.

Прыжки по «болотным кочкам», «льдинкам в воде», «следам» и «ладошкам», имеющим разную геометрическую форму (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, многоугольник) закрепляют умения различать и называть геометрические фигуры. А также формируют навыки сохранения равновесия при прыжках.

Понятия «длина», «ширина», «высота», «толщина» более легко познаются детьми с помощью двигательного анализатора. Дети один за другим перепрыгивают через «ручеек», начиная прыгать с узкого места, и постепенно продвигаясь к широкой части «ручейка»; катят мяч в широкие, узкие «ворота»; переступают через разные по размеру предметы. Педагог называет большие и маленькие предметы и объекты (например, медведь, слон, теннисный мяч, дерево, кегля, погремушка и др.) Если названный предмет больше предыдущего, то дети встают на носки, одновременно поднимая руки вверх. Если названный предмет меньше предыдущего, то приседают. Таким же образом можно провести игры и упражнения для закрепления знаний о понятиях выше - ниже, шире - уже, толще - тоньше,

длиннее - короче. Эти упражнения формируют умение сравнивать объекты окружающего мира по величине, развивают координацию движений, вызывает интерес к математике и физическим упражнениям.

В организованной образовательной деятельности по формированию элементарных математических представлений подобные игры и упражнения могут проводиться в виде физкультминутки для поддержания работоспособности и избегания переутомления, занимательный сюжет оживляет интерес детей к математике и физкультуре.

С целью активизации познавательной и двигательной деятельности детей можно предложить йогу. С помощью йоги детям можно перевоплощаться в растения, животных, предметы окружающего мира. Например, упражнение «Мальчик и цветок». Один мальчик спросил у солнышка: «Солнышко, как мне стать гибким и ловким?» «Для этого нужно много бегать и прыгать», - ответило солнышко. Мальчик пошёл на поляну и стал прыгать через цветы. Цветы отличались по высоте. Были среди них самые низкие, чуть выше (средние) и самые высокие. Ребята, какие цветы росли по высоте? (Самые низкие, чуть выше, самые высокие). Мальчик сначала прыгал через низкие цветы, затем через средние, потом через самые высокие цветы. Как и мальчик, надо прыгать через низкие цветы, затем через средние, потом через самые высокие (*дети показывают и рассказывают, через какие по высоте цветы они прыгали и как это делали*). «Ребята, вы очень красиво перепрыгивали через цветы. А сейчас пора вам отдохнуть. Сядьте на пятки, наклонитесь вперёд, руки расслабьте, положите их вдоль туловища на пол ладонями вверх. Расслабьтесь. Как будто вы лежите на чашечке цветка, вдыхая его аромат. Досчитайте до десяти» (*дети про себя считают до десяти*).

«На цветке малютка спит,
И цветок его растит.
Под себя поджаты ножки,
Копит силы эта крошка».

Выполняя это упражнение, дети учатся самостоятельно планировать свою деятельность во времени (время нахождения в одной позе не должно превышать одной минуты), что развивает «чувство времени», умение беречь время, различать длительность временного интервала (1 минута).

Закреплять умение энергично отталкиваться и правильно приземляться в прыжках на двух ногах на месте можно под счёт. Это упражнение поможет устанавливать размерные отношения (растут на поляне) разной высоты, систематизировать цветы, располагая их в возрастающем или убывающем порядке по размеру (высоте), отражать в речи порядок расположения цветов и соотношение между ними по размеру: красные - низкие, немного (чуть) выше - жёлтые, самые высокие или ещё выше - синие, развивают глазомер. Чтобы дети лучше вошли в образ, им показывают картинки. Благодаря использованию упражнений детской йоги, дети учатся управлять своим телом, своими мыслями и воображением.

Использование музыки, сюжета в процессе игр и упражнений создаёт

положительный эмоциональный фон деятельности, способствует развитию математических познавательных способностей, развитию чувства ритма и времени, формированию двигательных навыков.

Заключение

Интеграция формирования элементарных математических представлений и физической культуры даёт возможность легче усвоить материал, обеспечивает его прочность, осознанность, формирует устойчивый познавательный интерес к математической и двигательной деятельности.

Коротко напомним, **значение** интегрированного подхода в образовательном процессе:

1. Занятия интегрированного характера способствуют формированию целостного представления о предмете, объекте или явлении, так как предмет или явление рассматривается с нескольких сторон: теоретической, практической, прикладной;

2. У детей формируется познавательный интерес, и занятия дают высокую результативность;

3. Переход от одного вида деятельности на другой позволяет вовлечь каждого ребёнка в активный процесс;

4. Интегрированные занятия объединяют детей общими впечатлениями, переживаниями, способствуют формированию коллективных взаимоотношений;

5. Такие занятия способствуют более тесному контакту всех специалистов и сотрудничеству с родителями, в результате образуется детско-взрослое сообщество;

6. Интеграция помогает сократить количество занятий, освободить время для игровой деятельности и прогулок, что способствует укреплению здоровья детей.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ игр и игровых упражнений «Интеграция двигательной деятельности в образовательную область «Познание»

Игры и упражнения на развитие ориентировки в пространстве

Игры с предметами

Игры с одеждой и её моделями

Игра «Определи по следу»

Игра «Найди предмет похожий на фигуру»

Игра «Спрячем игрушку (шишку, осенний листочек)»

Игра «Глубокая – мелкая»

Игра «Магазин»

Игры со звуковыми ориентирами

«С какой стороны звук?»

«Расскажи, что слышишь вокруг себя; назови с какой стороны»

Игры по словесной инструкции

Игра «Вверху - внизу»

Игра «Части тела»

Игра «Пары предметов»

Игра «Лицом друг к другу»

Игры «Куда я спрятался», «Найди и промолчи»

Игра «Наоборот» (назвать противоположное понятие)

Игра «Транспорт»

Игры с использованием схем

Упражнение «Найди спрятанную игрушку по схеме»

Игра «Где спрятан клад?»

Игра «Верёвочка»

Консультация для мам и пап.

Одной из самых важных категорий - категорией пространства. Когда ваш малыш учится ходить, он начинает познавать **пространство**. Двухлетний ребенок уже наверняка хорошо ориентируется в собственной квартире и может представить себе предметы, которые не видит: телевизор в соседней комнате или холодильник на кухне.

Способность ориентироваться у малыша развивается постепенно. Сначала кроха учится воспринимать собственное тело и определять его границы. По мере взросления, когда ребенок пробует ползать, а затем и ходить, он начинает взаимодействовать с окружающими предметами, осознает, что у пространства есть **верх и низ**, что предметы могут быть **далеко и близко**. **С 2-3 лет** у малыша начинает формироваться представление о **правой и левой** стороне своего тела, а завершается этот процесс к шести годам. Очень важно именно в этом возрасте помочь малышу разобраться, что к чему. Ведь **умение ориентироваться в пространстве** тесно связано с развитием мышления и речи. Плохо или неточно сформированные пространственные представления влияют на уровень интеллектуального развития ребенка. У него могут возникать сложности с конструированием, проблемы со счетом и письмом.

Играем вместе

Игры 1, 2 и 3 – для самых маленьких

игры 4, 5 – для дошколят,

игра 6 – для девочек и мальчиков от 2 до 10 лет

игра 7 – можно добавить к утренней зарядке

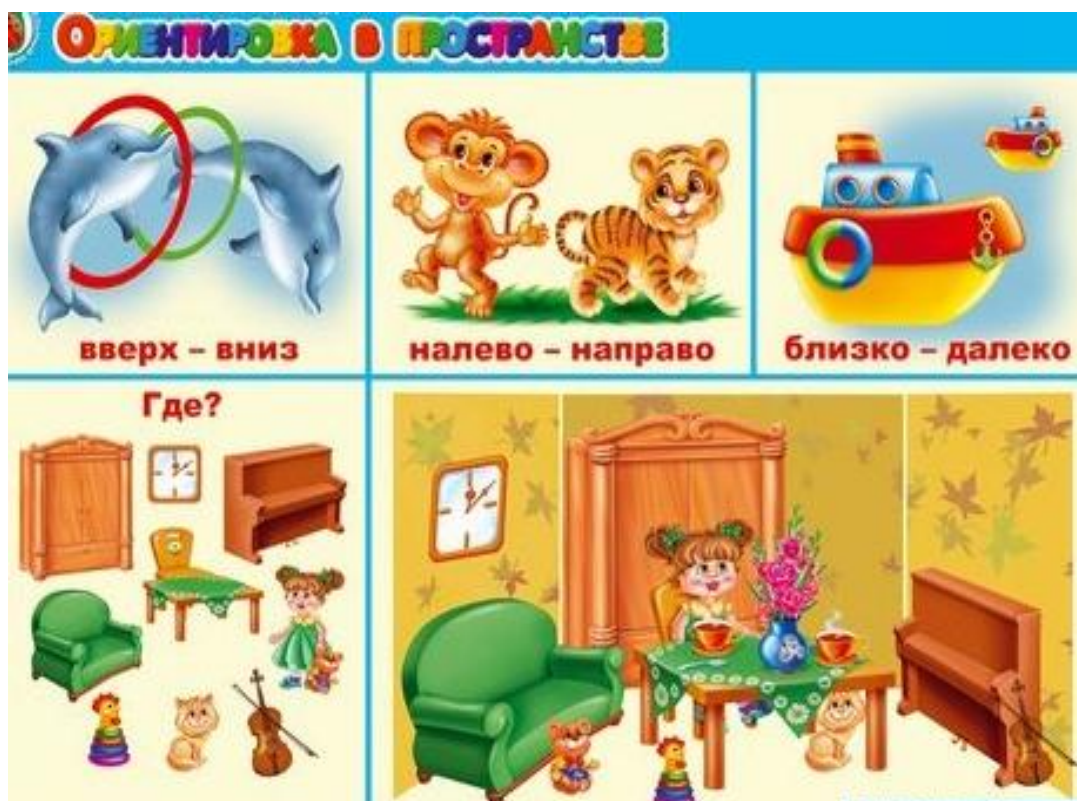
ИГРА 1

Попросите ребенка показать правую ручку, ножку, правое плечо, правую коленку, правый локоть и т. д.

Можно чередовать просьбы показать что-нибудь "правое" и что-нибудь "левое". Если ребенок легко справляется с этими заданиями, можно перейти к просьбам что-нибудь сделать правой или левой рукой (сжать кулачок, поднять руку вверх), подмигнуть правым (левым) глазом, пожать правым (левым) плечом, согнуть правую (левую) коленку и т. д. Далее можно просить правой рукой коснуться левого плеча, левого уха, левой ноги, а левой рукой, наоборот, дотронуться до правого уха, правой ноги и т. д. С увеличением темпа словесных инструкций повышается сложность игры.

ИГРА 2

Вам необходимо приготовить картинку на развитие пространственной ориентации. Возможно, у Вас уже есть подходящий плакат. Как вариант - этот картинка.



Покажите ребенку картинку и **попросите ответить на вопросы:**

- Что находится между диваном и фортепиано?
- Что стоит справа от стола?
- Что стоит слева от стола?
- Что стоит за спиной у девочки?

- А что впереди?

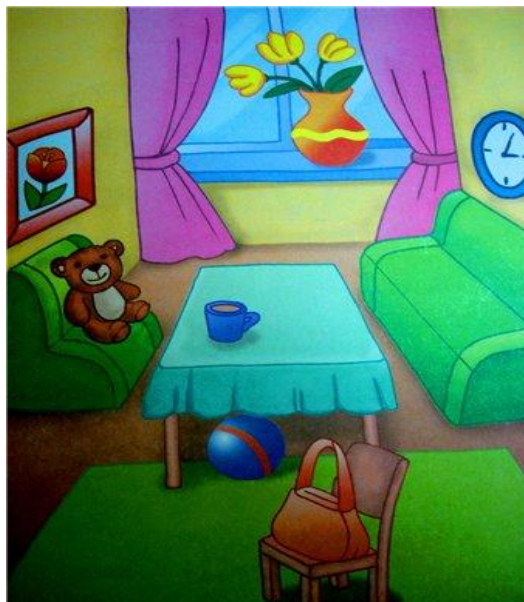
Покажите другие интересные картинки и поиграйте с ребенком!

Спросите:

- Что находится впереди мальчика, сзади, справа от него, слева?
- Что ближе к мальчику?
- Что дальше от него?
- Что у мальчика в правой руке, что - в левой руке?

К следующему рисунку могут быть такие **вопросы:**

- Что находится на стуле, в кресле, под столом, над диваном?
- Расскажи, где расположены ваза, чашка, картина?
- Что висит на стене слева?
- Какой предмет находится ближе, а какой дальше?
- Назови предметы, которые находятся справа от стола



ИГРА 3.

Проведите тест:

- Может ли ваш малыш, по просьбе, подать предмет, находящийся над (за, под, перед) столом?
- Может ли он пройти в заданном направлении (вперед, назад, вправо, влево)?
- Может ли найти на картинке предмет, расположенный справа (слева) от заданного (перед ним, за ним), определить, какое из яблок на картинке висит выше, а какое ниже всех?

Все это - **элементарные представления о пространстве**, которыми ваш ребенок наверняка уже владеет.

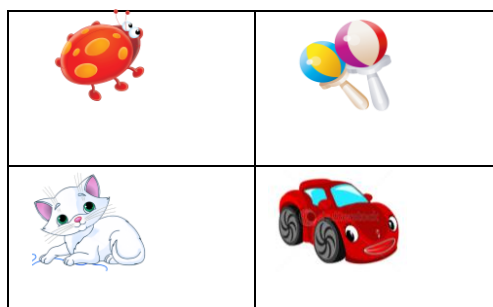
ИГРА 4.

Поставьте малыша перед собой (в руках мягкая игрушка) и попросите повторить движение, сопровождая его словесным указанием. Например, вытягиваете вперед руку и говорите: "Правая". "**Обезьянка**" должна повторить движение той рукой, которую Вы назвали. Если малыш легко справился с этой задачей - усложните: покажите движение неверной рукой (ногой, плечом), а ребенок должен не сбиваться, следуя словесной инструкции.

ИГРА 5.

Возьмите квадратный или прямоугольный коврик, прикрепите к нему неширокую тесьму так, чтобы она разделила коврик на четыре квадрата. Попросите ребенка принести его любимую игрушку, потом сядьте вместе с ним по одну сторону коврика и покажите, где правая часть, а где левая. Попросите малыша посадить игрушку на правую часть коврика, а потом на левую. Потом покажите, где находится правый верхний угол коврика, а где левый верхний. Пусть попробует сам догадаться, где правый нижний угол, и поместит игрушку туда. Если видите, что пока ребенку трудно освоиться с новыми понятиями, помогите ему. Попросите его показать по очереди сначала правую руку, потом правую часть коврика, потом правый верхний угол. Задание можно разнообразить: малыш может не только перемещать игрушки, следуя вашим указаниям, но и помещать их по своему усмотрению в любой из квадратов. Но тогда просите его рассказать, где находятся его игрушки.

Малыш без труда находит предметы, размещенные справа и слева от него? Теперь можно от коврика с настоящими игрушками перейти к картонной табличке из четырех квадратов с яркой картинкой в каждом из них. Попросите ребенка, чтобы он положил **правую ладошку на правую часть таблички** и рассказал, что нарисовано на правой стороне таблички. То же с левой ладошкой. Теперь пусть попробует сказать, что он видит, допустим, в правом верхнем углу таблички. Если ребенок уверенно справляется с заданиями, попробуйте "ошибиться": "Я вижу, что в левом нижнем углу нарисовано яблоко. А ты как думаешь?"



ИГРА 6.

В продаже есть готовая игра «Твистер», она не только позволит всей семье повеселиться, но и хорошо отрабатывает понятия лево-право, а еще повторяет основные цвета.



Если не удалось приобрести готовую игру, легко сделать подобную самим. Игра состоит из коврика (он хорошо виден на фотографии) и круга, раскрашенного в разные цвета, с крутящейся стрелкой. Круг со стрелкой можно заменить выбросом 2 кубиков – первый покажет нужный цвет, второй – что ставить на коврик - левую ручку или правую ножку.

ИГРА 7.

А можно и веселый *танец буги-вуги* станцевать:

*Ручку правую вперед,
А потом ее назад.
И опять ее вперед
И немножко потрясем.
Мы танцуем буги-вуги
По-во-ра-чи-ва-ем-ся!*

Дальше слова меняются так: ручку левую вперед, ножку правую вперед, ушко левое вперед, плечо правое вперед и т.д. Песенку поем на любой подходящий мотив, делая нужные движения.

Дидактические настольно-печатные игры, по разным разделам ФЭМП:

«Логические таблицы»

«Пройди по тропинке»

«Поиграем, посчитаем»

«Подбери ключик»