

## **ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ**

*Аннотация. В данной статье рассмотрена проблема развития математических способностей дошкольников через интеграцию различных образовательных областей. Доказана ее современность и важность.*

Аристотель в своих трудах писал: «Математика выявляет порядок, симметрию и определенность, а это — важнейшие виды прекрасного». Такое понимание математики должно стать духовной точкой опоры для воспитателя, акцентом для введения в сознание детей самой идеи порядка и определенности, лежащих в основе устройства мира. Занятия математикой позволяют раскрыть фундаментальные идеи, понятия, представления, например, что в мире есть порядок и закономерности, следовательно, его можно изучить и спрогнозировать какие-то события [7].

Как отметила Т.И. Ерофеева, ознакомление с величиной, формой, пространственными ориентирами начинается у детей очень рано, уже с младенческого возраста. Они на каждом шагу сталкиваются с тем, что нужно учитывать величину и форму вещей, правильно ориентироваться в пространстве, испытывают необходимость в счете. Каждый день приносит детям что-то новое, неизведанное; становится близким и понятным раньше недоступное. На многие вопросы они находят ответ, идя путем проб и ошибок, овладевая закономерностями.

Познавая окружающий мир и его математические характеристики, ребенок выполняет разнообразные действия, вследствие которых формируются элементарные математические представления.

Математические представления активно воздействуют на выработку умственных действий, столь нужных для постижения мира и решения различного рода практических задач, а также для успешного обучения в школе

[8]. Необходимость осуществления и систематического целенаправленного математического образования дошкольников сегодня никто не ставит под сомнение. Обучению дошкольников началам математики следует отводить важное место. Это обусловлено целым рядом причин: обилием информации, получаемой ребенком, ростом внимания к компьютеризации, стремлением сделать процесс обучения более интенсивным, желанием родителей как можно раньше научить ребенка узнавать цифры, считать, решать задачи. Основное усилие и педагогов, и родителей должно быть направлено на то, чтобы воспитать у дошкольника потребность испытывать заинтересованность к самому процессу познания, к преодолению трудностей, стоящих на пути, к самостоятельному поиску решений и достижению поставленной цели. При этом нужно учитывать, что использование математических знаний в дошкольном возрасте имеет определенные особенности, а именно: связь с жизнью у маленьких детей ограничена их возможностями; их жизнь-это игра, труд, занятия, поэтому получаемые знания по счету следует применить именно в этих видах деятельности; использование же знаний в разнообразных условиях делает их более значимыми и прочными [3].

Реформирование системы дошкольного образования в связи с вступлением в силу Федерального государственного стандарта дошкольного образования заставляет пересматривать утвердившиеся в теории и практике целевые установки, содержание, методы и формы работы с детьми. В этих условиях существует необходимость применять гибкие модели и технологии образовательного процесса, основывающиеся на активизации самостоятельных действий детей и их творческих проявлений, гуманном, диалогичном стиле общения педагога и ребенка, интересных для детей формах работы.

Современное содержание дошкольного образования состоит из следующих образовательных областей: социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие. Кроме того, согласно ФГОС ДО программа должна базироваться на основе принципа интеграции образовательных

областей в соответствии с их спецификой и возрастными возможностями дошкольников.

Одна из важных форм реализации интегративного подхода в ДООУ, позволяющего сберечь детям время для общения, прогулок, самостоятельного творчества и игровой деятельности, — интегрированные занятия. При подготовке интегрированного занятия надо определить области знаний, интегрирование которых целесообразно и будет содействовать созданию у ребенка единого представления об объекте изучения; проанализировать и выбрать из этих областей такое содержание, интеграция которого наиболее значима. Начать применять различные виды деятельности, имеющие возможность интеграции друг с другом. Важно учесть содержание базовой программы детского сада; скорректировать планирование, так как теперь необходимо тщательно выбрать тип и структуру занятия, методы и средства обучения, а также определить оптимальную нагрузки разными видами деятельности детей на занятии. Ведь один из главных принципов планирования интегрированного занятия – определение соотношения известного и нового материала. Последний обязательно должен опираться на имеющиеся и хорошо усвоенные знания, что содействует быстрому построению ассоциаций, привлечению ребенка к решению проблемной ситуации из личного опыта. Важное значение на интегрированных занятиях уделяется развитию у ребенка коммуникативных способностей как одного из главных факторов его готовности к школе [7].

В рамках *познавательного развития* реализуется математическое образование дошкольников: закладываются основы простейших математических представлений, развивается математическое, абстрактно-логическое мышление, математическая речь, воспитывается значимое отношение к математическим знаниям.

Формирование основ элементарных математических представлений также может осуществляться через другие образовательные области, такие как:

социально-коммуникативное развитие, речевое развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие.

В дошкольном возрасте основной деятельностью ребенка является игра. Игра — ведущая форма познавательной деятельности детей дошкольного возраста, которая активизирует мыслительные процессы и двигательные возможности ребенка, создает позитивный эмоциональный фон занятий и позволяет мягче и гуманнее решать воспитательные и образовательные задачи [7]. Как считает А.А. Смоленцева, игра занимает важное место в жизни ребенка. Дети играют в самые различные игры: сюжетно-ролевые, подвижные, дидактические и др. Для воспитателя игры являются важным средством всестороннего развития детей.

На занятиях и в повседневной жизни часто используют дидактические игры и игровые упражнения. Игры, которые организованы вне занятий, закрепляют, углубляют и расширяют математические представления дошкольников. По мере того, как усложняется программное содержание, игры видоизменяются, а использование демонстрационного материала разнообразит игру и делает ее более привлекательной для детей.

Формирование элементарных математических представлений связано с образовательной областью *речевое развитие*. Важно, чтобы воспитатель правильно сформулировал вопрос, потому что от этого зависит: поймет ли его ребенок, и каков будет его ответ. А сам ответ должен быть не только полным и правильным, но грамотно сформулированным. Осваивая понятийный аппарат математики дошкольники учатся использовать грамматически правильные обороты речи, кратко и точно отвечать на вопросы, делать выводы.

Знакомство с художественной литературой способствует формированию у ребенка элементарных представлений об особенностях разных свойств и отношений, существующих в природном и социальном мире; формирует мышление и воображение ребенка, обогащает эмоции, а многие произведения, помогают формированию представлений о количественных отношениях, например, о временах года, о величине и ориентировке в пространстве.

Творчество тоже может помочь в математике, решая её задачи через свои методы и приемы. У дошкольников наглядно-образный и наглядно-действенный типы мышления, т.е. они способны воспринимать те объекты и явления окружающего мира, которые возможно самому увидеть, услышать, потрогать и т.д. Зрительные и осязательные ориентиры должны помочь детям детальнее запомнить, почувствовать те или иные математические понятия (например, лепка из пластилина цифр, конструирование из разноцветных геометрических фигур). В изобразительной деятельности надо обратить внимание не только на размер предмета, форму, цвет, но и на его пространственное расположение относительно других предметов.

Усваивать, закреплять и развивать простейшие математические представления у дошкольников можно и используя музыку. Музыкальный материал на занятии делает его более интересным и очень заманчивым для ребенка.

Игровые музыкальные занятия и музыкальные разминки способствуют выработке у детей математических представлений, таких как способность ориентироваться в пространстве – передвижения в разных направлениях, по геометрическим фигурам, в рассыпанную и т. д. во время выполнения музыкально – ритмических движений. Музыкально-дидактические игры на воспитание чувства ритма, содействуют выработке и закреплению отдельных математических определений (звук может быть длинным или коротким, высоким или низким).

Интеграцию умственной и физической нагрузки возможно осуществить, используя математическое содержание при наполнении физкультурных видов деятельности. Например, во время занятий по физической культуре дошкольники встречаются с математическими отношениями: сопоставить предметы по величине и форме или определить, где какая сторона. Возможно использование разнообразных плоских или объемных геометрических фигур, цифр. Во время выполнения различных видов упражнений вырабатываются количественные представления, закрепляются умения ориентироваться в

пространстве. Все эти разные математические понятия вплетаются в образовательную деятельность детей, в игры на прогулке, и дошкольники, не осознавая того считают, размышляют и думают.

Интеграция сильно преобразовывает содержание образования, приводя к изменениям в методах работы и созданию новых обучающих технологий, обеспечивает совершенно новый психологический климат для дошкольника и педагога во время занятий.

Интеграция позволяет связать воедино все виды деятельности ребенка в детском саду, так как одна тема перетекает из одной образовательной области в другую, и при этом в каждой решаются свои обучающие, закрепляющие и воспитательные задачи.

#### Список литературы

1. Ерофеева Т.И., Павлова Л.Н., Новикова В.П. Математика для дошкольников: Кн. Для воспитателя дет. сада – М.: Просвещение, 1992. – 191 с.
2. Ерофеева Т.И. Знакомство с математикой : метод. пособие для педагогов – М. : Просвещение, 2006.—112 с.
3. Леушина А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. – М., 1974. — 368 с.
4. Метлина Л.С. Математика в детском саду: Пособие для воспитателя дет. сада. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1984. – 256 с.
5. Метлина Л.С. Занятия по математике в детском саду: ( Формирование у дошкольников элементарных математических представлений). Пособие для воспитателя дет. сада. – 2-е изд., доп. – М.: Просвещение, 1985. – 223 с.
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования".
7. Сажина С.Д. С12 Технология интегрированного занятия в ДОУ: Методическое пособие. – М.: ГЦ Сфера, 2008. — 128 с. — (Приложение к журналу «Управление ДОУ»).
8. Смоленцева А.А. Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием: Кн. Для воспитателя детсада.-2-е изд., дораб.-М.: Просвещение, 1993.-95 с.