УДК 37.013.2:372.3

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРИЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ НА МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

Лукьянова О.Л.

Филиал ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт», Ессентуки, e-mail: ollvlu@mail.ru

Актуальность нашей темы обоснована стремлением детей дошкольного возраста постигать окружающий мир; математические категории также являются сферой интересов дошкольников, основой для их дальнейшего развития. С помощью математических понятий дошкольники быстрее и основательнее познают окружающий мир, понимают закономерности его развития и изменения. К сожалению, в дошкольных образовательных учреждениях математическому развитию детей уделяется недостаточно внимания, занятия зачастую носят несистематический характер, методы и приемы, применяемые воспитателями, не всегда эффективны. В связи с этим нас заинтересовала проблема поиска эффективных приемов организации детской деятельности при ознакомлении с математическими зависимостями. В ходе исследования мы использовали комплекс методов, в числе которых анализ, синтез психолого-педагогической литературы, формализация, аксиоматический метод, сравнительный анализ, метод математической статистики. Результаты и научная новизна исследования заключается в том, что получены новые психолого-педагогические сведения об эффективных приемах организации деятельности детей на математических занятиях. Практическая значимость исследования: показаны возможные эффективные приемы организации деятельности детей на математических занятиях в дошкольных образовательных учреждениях; возможно использование на практике новой диагностической методики, разработано перспективное планирование.

Ключевые слова: математические занятия, дошкольники, эффективные приемы, организация деятельности

EFFECTIVE METHODS OF ORGANIZING ACTIVITIES FOR PRESCHOOLERS MATH LESSONS

Lukyanova O.L.

Branch of the State Budgetary Educational Institution Of Higher Education «Stavropol State Pedagogical Institute», Essentuki, e-mail: ollvlu@mail.ru

The relevance of our topic is justified by the desire of preschool children to comprehend the world, mathematical categories are also the sphere of interests of preschoolers, the basis for their further development. With the help of mathematical concepts preschoolers quickly and thoroughly learn the world around them, understand the laws of its development and change. Unfortunately, in pre-school educational institutions not enough attention is paid to the mathematical development of children, classes are often not systematic, methods and techniques used by teachers are not always effective. In this regard, we are interested in the problem of finding effective methods of organization of children's activities in the familiarization with mathematical dependencies. During the study, we used a set of methods, including analysis, synthesis of psychological and pedagogical literature, formalization, axiomatic method, comparative analysis, method of mathematical statistics. The results and scientific novelty of the study is that new psychological and pedagogical information about the effective methods of organizing the activities of children in mathematical classes. Practical significance of the research: possible effective methods of organization of children's activities in mathematical classes in preschool educational institutions are shown; it is possible to use a new diagnostic technique in practice, long-term planning is developed.

Keywords: math lessons, pre-K, effective techniques, organization of activities

В первые годы жизни ребенок интенсивно познает окружающий мир, который обрушивает на него огромный поток информации. На многие вопросы ребенок находит ответ, идя путем проб и ошибок, практически проверяя каждый ответ. Основным источником познания в дошкольном возрасте является опыт чувственной и интеллектуальной деятельности. Чувственный и интеллектуальный опыт необходимо накапливать определенным образом, чтобы была видна система в деятельности, а не простой объем несвязанных между собой знаний. Систематизировать опыт дошкольника должен педагог, который знает, чему и как учить ребенка, способный сделать обучение развивающим.

Математические знания, умения и навыки являются одними из наиболее сложных и значимых в интеллектуальном и общем развитии ребенка, они включены в содержание общественного опыта. Сложность в усвоении математических знаний дошкольниками обоснована тем, что понятия и зависимости в математике носят абстрактный характер, а применение их в жизнедеятельности требует наличия развитого интеллекта. Тем не менее именно дошкольный период является наиболее благоприятным для развития математических представлений. Грамотно заложенные основы математического развития в дошкольном возрасте оказывают значительное влияние на дальнейшее математическое развитие ребенка.

Усвоение дошкольниками начальных математических представлений является основой успешного развития способностей и мышления детей, поэтому именно математике отводится основная роль в обучении дошкольников. Программа по математике для дошкольных образовательных учреждений направлена на развитие и формирование математических представлений и способностей, логического мышления, умственной активности, смекалки, то есть умения делать простейшие суждения, пользоваться грамматически правильными оборотами речи.

Знакомство с математическими зависимостями в дошкольных образовательных учреждениях не всегда систематическое, не всегда применяются эффективные приемы организации деятельности детей.

Цель исследования: определение эффективных приемов организации деятельности дошкольников.

Материалы и методы исследования

Методологической основой нашего исследования являются труды известных педагогов Я.А. Коменского, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого и др. Современниками методики математического развития стали такие ученые, как Р.Л. Березина, З.А. Михайлова, Р.Л. Рихтерман, А.А. Столяр, А.С. Метлина и др. В ходе исследования был использован комплекс методов, включающих анализ, синтез психологической и педагогической литературы по проблеме исследования, системный подход, формализацию, аксиоматический метод, сравнительный анализ, беседа, анкетирование.

Результаты исследования и их обсуждение

Работу по развитию у детей элементарных математических представлений, математических зависимостей воспитатель организует на занятиях и вне занятий: утром, днем во время прогулок, вечером. Педагоги всех возрастных групп должны использовать эффективные приемы организации детской деятельности при изучении нового, для закрепления у ребят математических знаний. Например, в процессе рисования, лепки, конструирования у детей закрепляются знания о геометрических фигурах, числе и размере предметов, об их пространственном расположении; пространственные представления, счетные навыки, порядковый счет – на музыкальных и физкультурных занятиях, во время спортивных развлечений [1]. В детском саду воспитатели часто используют подвижные игры, в ходе которых происходит закрепление усвоенных на занятиях математических понятий. Подвижные и дидактические игры для закрепления изученных математических понятий воспитатели подбирают в соответствии с возрастными особенностями детей. Закрепление и повторение изученного происходит в ходе прогулок и экскурсий.

В ходе теоретического анализа приемов организации деятельности дошкольников представляется интересным выделение и рассмотрение самих приемов, применяемых воспитателями. Исходя из того, что прием – это часть метода, мы выделяем следующие приемы, которые организуют деятельность детей в учебном процессе.

На математических занятиях для дошкольников педагоги используют разнообразные педагогические приемы, которые относятся к наглядным, практическим и словесным методам обучения. Приемы используют в определенном комплексе, не изолированно. Например, демонстрацию, как прием, чаще всего используют совместно с объяснением и показом образца. Данный прием является самым распространенным при обучении математике дошкольников. К демонстрации предъявляются определенные требования – точность и конкретность в показе, согласованность с пояснениями, выразительность и эмоциональность речи, использование приемов активизации мышления [2]. В дошкольном возрасте инструкция должна даваться полностью от начала до окончания выполнения задания.

Приемы пояснение, разъяснение в обязательном порядке используются педагогами с целью предупреждения ошибок, преодоления трудностей. Словесные приемы должны быть красочными, образными, но при этом краткими и конкретными.

Вопросы к детям – один из основных приемов формирования математических представлений и зависимостей в дошкольном возрасте. Этот прием должен быть репродуктивно-познавательным. Он активизирует интерес к познанию, восприятие, мышление, память и речь дошкольников. На практике при ознакомлении ребенка с математическими зависимостями обычно используется серия вопросов, которая постепенно усложняется. Вопросы направлены на описание конкретных признаков, свойств предметов, результатов деятельности, установление связей между предметами, их обоснования и объяснения, доказательств. Количество вопросов не должно быть большим, оно должно быть достаточным; если ребенок затрудняется ответить на вопрос, то следует попытаться сформулировать вопрос иначе. Вопросы обычно предлагаются группе детей, а ответ дает один ребенок. В старшем дошкольном возрасте нужно учить детей самостоятельно форму-

лировать вопросы, например, по результатам сравнения предметов, групп предметов.

При организации деятельности детей важную роль играют контроль и оценка, которые тесно взаимодействуют друг с другом. Контроль выражается в наблюдении за действиями детей, результатами их работы, в ходе контроля воспитатель поясняет, уточняет, оказывает индивидуальную помощь, корректирует, разъясняет, исправляет действия и речевые ошибки, предупреждает возможные ошибки.

В ходе ознакомления с математическими зависимостями большую роль играют такие компоненты, как сравнение, анализ, синтез, обобщение, выступают не только как познавательные процессы, или операции, но как методические приемы. Сравнение помогает установить сходство и различие между предметами, сравнивать можно по форме, весу, внешнему виду и т.д. Сначала дети учатся сравнивать два предмета, потом количество предметов можно увеличивать, при этом уменьшать разницу между предметами, то есть делая процесс сравнения сложнее [3].

Важную роль при ознакомлении с математическими понятиями играют такие методические приемы, как синтез и анализ. Примером использования в учебном процессе данных понятий выступает тема «Много – мало», которая познается с помощью оперирования практическими данными и предметами. С помощью анализа и синтеза дети познают обследование формы объекта, наложение и приложение предметов, взвешивание, моделирование.

Моделирование является интересным и наглядным приемом организации деятельности детей, который формирует познавательную активность детей, создает благоприятные условия для формирования абстрагирования, классификации, анализа, синтеза, обобщения, повышает уровень знаний, умений и навыков дошкольника. Моделирование используется в различных творческих играх, которые способствуют приобретению конструкторских навыков организации, общению и взаимодействию детей, приобщению их к трудовой деятельности.

В работе дошкольного образовательного учреждения мы используем такие виды моделирования, как конструирование и графику. Конструирование является эффективным видом деятельности, оно позволяет изучить свойства и качества предмета, учит использовать предмет на практике и представляет собой сложный логический процесс. В процессе конструирования происходит развитие сенсорных и интеллектуальных способностей, обеспечивающих полноценное математическое развитие, способствует практическому познанию свойств предметов и пространственных отношений. С помощью конструирования процесс установления причинно-следственных связей протекает успешнее. В ДОУ на конструировании дети создают из различных материалов поделки, в процессе чего происходит изучение свойств различных материалов. Единство математики и конструирования создает благоприятные условия для поиска связей и отношений между предметами, явлениями, их свойствами и качествами.

В методике ознакомления с математикой учеными конструирование разделено на виды: логические игры с геометрическими фигурами, конструирование из природного материала, конструирование из бумаги, конструирование из палочек, лего и прочего.

В ходе нашего исследования представляет интерес рассмотрение приема организации конструирования. Конструирование по образцу основано на передаче детям готовых способов действий. Детям предлагают образец постройки из строительного материала или конструктора, объясняют способы воспроизведения образца. Данный вид конструирования недостаточно развивает творческую активность, осуществляется в групповой и индивидуальной формах [4].

Творческим приемом организации ознакомления с математическими зависимостями являются игры, примеры и методические разработки представленны в работах Л.А. Венгера, О.М. Дьяченко, Г.А. Глотовой и других авторов. В разработках этих педагогов даны игры, которые можно сконструировать, учитывая интересы любой группы. Материалом для игр являются игрушки, природный материал, окружающие предметы. Преимущество игр заключается в возможности их усложнения и вариативности форм проведения, при этом как индивидуально с тем или иным ребенком, так и с различными группами детей. изначально детям предлагаются простые игры по составлению картинок, свойств домиков, поиск клада, познавательных отгадок. Осваивая разные игры, можно предложить детям сконструировать свою игру или новый вариант известной игры [5]. В ходе обучения педагог определяет последовательность введения игр с дошкольниками в соответствии со степенью сложности, необходимо варьировать виды и формы проведения игровых занятий, что позволит детям освоить различные виды деятельности, способы знакомства с окружающим миром, контроля и оценки правильности выполнения заданий [6].

Особое внимание стоит уделять логическим играм, они не только положительно влияют на развитие математических способностей, но и развивают речь, внимание, память, координацию движений, мелкую мускулатуру пальцев, закрепляют знания, полученные на других занятиях. Логические игры необходимо вводить в учебный процесс с младшей группы детского сада, затем постепенно усложняя задания. Логические игры обычно применяются как неотъемлемая часть учебно-воспитательного процесса.

Наглядно-практическим приемом, используемым в детском саду, является моделирование. Моделирование включает в себя создание и использование моделей в целях формирования элементарных математических представлений. Данный прием является эффективным, так как моделирование активизирует познавательный интерес ребенка, развивает образное мышление, речь, память. Моделирование позволяет ребенку увидеть внешние связи и зависимости, недоступные ему для самостоятельного рассмотрения, а также воспроизводит искомые скрытые связи, зависимости, свойства предметов. Моделирование облегчает формирование временных, количественных представлений у детей. При формировании математических зависимостей применяются предметные, предметно-схематические и графические модели [7].

Эффективным приемом ознакомления с математическими понятиями является экспериментирование. При помощи экспериментирования ребенок самостоятельно, путем проб и ошибок, выявляет скрытые связи и зависимости в математике [8].

Дошкольный возраст является базовым для обучения основам рисования, лепки, конструирования, моделирования, это помогает ускорить и качественно улучшить знакомство с окружающим миром, основами математики и грамоты. Постигая столь большой объем информации постоянно, дети учатся использовать имеющиеся знания в практической деятельности. К примеру, чтобы сравнить два сходные предмета, следует вычленить сначала существенные, затем несущественные свойства, определить особенности цветовой гаммы и формы.

Целесообразно в учебном процессе при ознакомлении с математическими понятиями использовать прием конструирования. Конструирование учит детей внимательному исследованию формы предмета, его строения. Ребенок открывает особенности построения предметов в пространстве и соотносит свойства образца со свойствами имеющегося материала. Это очень значимо в математическом развитии, так как формирование математических представлений предполагает знакомство с геометрическими формами и их разновидностями, сравнение объектов по величине.

Заключение

В результате нашего исследования мы пришли к выводам, что математическое развитие дошкольников, освоение ими математических понятий, закономерностей, зависимостей, формирование логического мышления математическими средствами является важной составляющей подготовки ребенка к школе. Математическое развитие должно осуществляться систематически в качественно организованном учебно-воспитательном процессе передачи знаний и способов интеллектуальной деятельности. Основной целью нашего исследования было раскрыть возможности всестороннего развития дошкольников, подготовка к учебному процессу в начальной школе.

Математическое развитие дошкольника занимает особое место в общем развитии, уровень математического развития определяется умением детей оперировать математическими понятиями, видеть и понимать математические закономерности и связи. Содержание обучения дошкольника направлено на общее развитие ребенка, развитие логического мышления, ознакомление с основными математическими понятиями, приемами логического мышления – сравнением, анализом, рассуждением, обобщением, умозаключением.

В свою очередь, сформированность логического мышления, умение пользоваться приемами логического мышления (классификация, обобщение, схематизация, моделирование, конструирование), умение выразить результаты познавательной деятельности в диалоге или монологе, является показателем общего развития ребенка в целом.

В дошкольном возрасте закладываются базовые знания, умения и навыки, которые требуются для дальнейшего обучения и развития. Дошкольникам характерен исследовательский интерес, они стремятся изучить новые предметы, найти ответы на свои вопросы. Эти особенности дошкольного возраста следует использовать при организации работы по математическому развитию. Современный этап развития дошкольной педагогики характеризуется поисками методов активизации познавательной активности, разработкой новых систем и технологий обучения и воспитания детей.

Организация работы с детьми дошкольного возраста должна строиться с опорой на игру, занимательность, благодаря чему происходит формирование представлений и закрепление уже имеющихся знаний. Применение воспитателем игр и упражнений необходимо для активизации познавательного интереса и самостоятельности у детей. Занимательные по содержанию, направленные на развитие внимания, памяти, воображения, эти материалы стимулируют проявление детьми познавательного интереса. Естественно, что успех может быть обеспечен при условии личностно ориентированного взаимодействия ребёнка со взрослым и другими детьми.

На математических занятиях для дошкольников педагоги используют разнообразные педагогические приемы, которые относятся к наглядным, практическим и словесным методам обучения. Так, при формировании математических зависимостей используют приемы пояснение, разъяснение, вопросы к детям, словесные отчеты с целью предупреждения ошибок, преодоления трудностей, при сообщении нового, закреплении или повторении. Сравнение, анализ, синтез, обобщение тоже выступают как методические приемы. Эффективными приемами организации деятельности детей являются моделирование, демонстрация, экспериментирование, игры, контроль и оценка.

Список литературы

1. Алябьева Е.А. Развитие логического мышления и речи детей 5–8 лет: стихи, занятия, игры, упражнения, диагностика. М.: Сфера, 2005. 108 с.

2. Белошистая А.В. Современные программы математического образования дошкольников. Ростов н/Д.: Феникс, 2005. С. 251.

3. Колесникова Е.В. Математические ступеньки. Программа развития математических представлений у дошкольников. М.: Сфера, 2015. 112 с.

4. Дёмина Е.С. Развитие элементарных математических представлений // Анализ программ дошкольного образования. М.: Сфера, 2009. С. 127.

5. Акулова О.В., Бабаева Т.И., Березина Т.А., Вербенец А.М., Гогоберидзе А.Г., Грядкина Т.С., Деркунская В.А., Ивченко Т.А., Никонова Н.О., Ничипоренко Л.К., Новицкая В.А., Михайлова З.А., Полякова М.Н., Римашевская Л.С., Солнцева О.В., Сомкова О.Н., Яфизова Р.И. Детство: Примерная образовательная программа дошкольного образования. СПб.: Детство-Пресс, 2014. 280 с.

6. Колесникова Е.В. Математические ступеньки. Программа развития математических представлений у дошкольников. М.: Сфера, 2015. 112 с.

7. Нищева Н.В. Играйка 10. Считайка. Игры для развития математических представлений у старших дошкольников. СПб.: Детство-Пресс, 2013. 673 с.

8. Помораева И.А., Позина В.А. Занятия по формированию элементарных математических представлений в старшей группе детского сада: моногр. М.: Мозаика-Синтез, 2015. 248 с.