

Грамотное применение метода проектов в совместной деятельности воспитанников, педагогов и законных представителей способствует возникновению в образовательном процессе взаимоотношений, основанных на интеллектуальных и творческих возможностях, желаниях и интересах воспитанников, сотрудничестве.

В соответствии с современными требованиями проектная деятельность должна занять достойное место как в образовательном процессе каждого учреждения дошкольного образования, так и в работе педагога.

Список цитируемых источников

1. Николаева, С. Н. Теория и методика экологического образования детей : учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / С. Н. Николаева. — М. : Академия, 2002. — 336 с.

УДК 373.2.015.31:502]:51-8

Андреева Тамара Титовна, кандидат философских наук,
Олексийовец Юлия Викторовна

*Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды,
Переяслав-Хмельницкий, Украина, andreeva.tamara.t@gmail.com*

ПРИРОДА КАК СРЕДСТВО ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В статье рассматривается проблема логико-математического развития детей дошкольного возраста средствами природы. Рассмотрены методы и приёмы работы, особое внимание уделено играм как ведущему виду деятельности детей. Развитие элементарных математических представлений может и должно знакомить детей с биологией и экологией живых организмов, формировать отношение к природе, базируясь на принципах экологической этики. Предложены дидактические игры, игры-путешествия и другие виды игр.

Ключевые слова: логико-математическое развитие; экологическое образование; воспитание этического отношения к природе.

Andreeva Tamara Titovna, PhD in Philosophy, Associate Professor,
Oleksiyovets Yuliya Viktorovna

Grigory Skovoroda Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University, Pereyaslav-Khmelnytsky, Ukraine, andreeva.tamara.t@gmail.com

NATURE AS A MEANS OF LOGICAL AND MATHEMATICAL DEVELOPMENT PRESCHOOL CHILDREN

The article explores the problem of logical-mathematical development of preschool children by means of nature. The methods and techniques of work are considered; special attention is paid to games as a leading type of children's activity. The development of elementary mathematical notions can and must acquaint children with biology and ecology of living organisms, to form the attitude towards nature, based on principles of ecological ethics. Didactic, journey games and other types of games are proposed.

Key words: logic-mathematical development; ecological education; education of ethical attitude to nature.

Введение. На современном этапе, когда человечество переживает сложный период, связанный с экологическим кризисом, необходимо переосмысление места человека во Вселенной, поиск рациональных подходов к использованию природных ресурсов. Особенно актуальной эта проблема является в Украине, поэтому ознакомление с закономерностями природной среды, формирование целостной картины мира должно происходить с первых лет жизни ребёнка.

Основные логико-математические способности развиваются приблизительно в возрасте от 5 до 11 лет, а развитие в более позднем возрасте происходит с затруднениями, что особенно заметно при овладении математикой во время школьного обучения. В связи с этим актуальность темы логико-математического развития детей дошкольного возраста может рассматриваться на социально-педагогическом уровне, так как математическое образование дошкольников повышает уровень сформированности как критического мышления, способности к логичным операциям, так и умения использовать в своей деятельности алгоритмические конструкции, как следствие, повышается эффективность деятельности дошкольника в освоении окружающего мира, самого себя и своих возможностей. Поэтому одним из важнейших заданий современной системы дошкольного образования можно считать поддержку возможностей детей, формирование личности, способной подстраиваться под изменчивый мир, адаптироваться под компьютеризованный социум, а также формирование заботливого отношения к природному окружению.

Цель статьи заключается в освещении содержания, форм, методов и средств логико-математического развития детей дошкольного возраста средствами природы в игровой деятельности. Нами выявлены значение и теоретические основы логико-математического развития детей дошкольного возраста

средствами природы, описаны содержание, формы, методы и средства логико-математического развития детей дошкольного возраста средствами природы, представлены игры естественнонаучного содержания, которые содействуют логико-математическому развитию детей дошкольного возраста.

Научная новизна нашего исследования заключается в том, что в статье осуществлено целостное освещение содержания, форм, методов и средств логико-математического развития детей дошкольного возраста средствами природы в игровой деятельности.

Основная часть. Детство как важнейший период социализации человека должно обеспечивать всестороннее развитие ребёнка, соответственно, мир природы является неотъемлемой интеллектуальной частью становления личности дошкольника. Формирование этического отношения к природе является одним из приоритетов дошкольного образования. Вместе с тем природа является одним из важных средств, способствующих логико-математическому развитию детей дошкольного возраста как в повседневной жизни, так и на занятиях. Природа предлагает много возможностей в практическом обучении: доступность, постоянная изменчивость объектов в зависимости от времени суток, сезона. Объекты природы и явления вызывают интерес, развивают фантазию, мотивацию и способствуют логико-математическому мышлению. Таким образом, удачно подобранные объекты для наблюдений, игр, труда и опытов, ориентированные на детей дошкольного возраста, способствуют решению основных стратегий в обучении, таких как логико-математическое развитие, ознакомление с биологией и экологией живых организмов, а также формирование нравственного отношения к природе.

А. Сазонова считает, что включение природных объектов оказывает положительное влияние на логико-математическое развитие детей дошкольного возраста: «*Вся природа организована соответственно с математическими законами (принадлежность к определённому классу, симметрия в строении, непрерывность времени, воздушная перспектива).* Поэтому для формирования целостной картины мира необходимо обращать внимание на объединение математического развития детей с их ознакомлением с окружающим миром» [1, с. 11]. С помощью этой работы у детей развиваются такие способности, как пространственное мышление, гибкость ума, формируется бережное отношение к природе. Логико-математические игры естественнонаучного содержания с успехом могут способствовать обучению детей творческому решению проблем и принятию решений, развивают у дошкольников мышление. Положительные эффекты от применения естественных игр в формировании элементарных математических представлений можно классифицировать на три вида: игра способствует улучшению логико-математического развития, развивает общие способности дошкольников и формирует бережное отношение к природе.

Воспитатели должны осознать высокий образовательный потенциал таких игр, так как в игры можно включать образовательные компоненты, где дети могут получить и закрепить знания как по математике, истории, культуре, так и сведения об экологии и биологии животных и растений, о погодных явлениях, туризме, а также основы физико-химических знаний. Такие знания легко преподнести с помощью различных средств в эмоционально положительной и непринуждённой атмосфере игры. Такая игра позволяет использовать общий опыт коллектива детей как основу для детального обсуждения — это эмоционально насыщенный микромир, где дети дошкольного возраста развивают базовые логико-математические навыки: анализ, синтез, сравнение, классификация, сериация; дети выдвигают гипотезы, находят либо её доказательства, либо опровергают данные предположения, аргументируя их.

Логико-математические игры естественнонаучной направленности для обучения детей используются в целях повышения образовательной мотивации. Применяя такие игры, можно создать привлекательные и увлекательные ситуации обучения в целях логико-математического развития детей.

Исходя из этих аспектов, можно утверждать, что природные явления способствуют развитию мышления, совместная деятельность с посильными заданиями способствует формированию высокой самооценки, с помощью игр развиваются пространственные и количественные отношения, а благодаря яркому сюжету, музыкальному и звуковому сопровождению, улучшается настроение, способность анализировать, сопоставлять предметы, выделяя их существенные признаки или исключая лишние предметы, что характерно для базовых показателей логико-математического развития дошкольника старшего возраста. Удобство эффективного использования естественнонаучных игр способствует формированию внутренней мотивации, фантазии, самоконтроля, познавательной активности. Поэтому ключевой задачей для эффективного обучения с использованием игр естественнонаучного характера для детей является создание игры с привлекательной и увлекательной задачей. Это способ заработать личный опыт, потому что такие игры являются основой образования, часто основанного на опыте или исследовании, значит, базируется на эмпирических или поисковых подходах к обучению. Использование таких игр для поддержки образовательных целей и достижения результатов есть одним из направлений современного обучения. Можно утверждать, что использование игр естественнонаучного направления в логико-математическом образовании является эффективным по трём причинам: во-первых, прибавляется взаимодействие, которое приходит от передачи опыта каждого ребёнка в контекст игры; во-вторых, это интерактивный процесс обучения; в-третьих, это развитие эмоционального интеллекта.

Результат обучения детей также зависит от внутренней мотивации каждого ребёнка, что требует особенной заботы педагога. Естественнонаучные игры обеспечивают привлекательную и увлекательную среду обучения, которая принципиально отличается от традиционного обучения.

Игры способствуют созданию чувства реального и физического погружения благодаря использованию игр-путешествий, что приводят к ощущению реальности окружающей среды. Такие игры создают интерактивные фантазии, увеличивают интерес участников и мотивируют к изучению геобиоценозов

разных климатических зон. Младшие дошкольники, собираясь в «путешествие», готовят каждому зайчику по морковке, белочке — грибочки, причём большой заяц должен получить большую морковку, а маленький — морковку поменьше. Старшим дошкольникам можно предложить поиск по карте или по запутанным следам разных животных потерявшего маму бельчонка. В таких играх есть возможность повторить правила безопасного поведения в природной среде.

В настоящее время популярны компьютерные игры, в частности, интерактивные истории с естественнонаучным содержанием, которые также содействуют логико-математическому развитию. Их можно использовать, но в ограниченном количестве и с учётом некоторых требований. Нельзя использовать игры со страшными персонажами и пропагандой агрессии. Компьютерные игры обеспечивают богатую среду для обучения, дети старшего дошкольного возраста могут работать как самостоятельно, так и с наставником.

Логико-математическое развитие детей дошкольного возраста — это специально организованный процесс передачи и усвоения знаний, приёмов и способов умственной деятельности, который происходит в результате развития математических представлений и связанных с ними логических операций, реализации специально разработанной методики логико-математического развития детей с помощью природы, что включает использование соответствующего педагогического инструментария и согласованное взаимодействие учреждения дошкольного образования и родителей воспитанников. Для улучшения показателей логико-математического развития детей можно предложить различные виды игр. В целях развития абстрагирования, а именно умения выделять набор значимых характеристик объекта и умения включать из рассмотренных несущественные характеристики, — «Путешествие в зимний лес» (определять наличие хвойных, лиственных деревьев, кустов, птиц, млекопитающих). В целях развития умения анализировать, определять взаимосвязь предметов — игра «Угадай, чей след?». Детям предлагают набор картинок с изображением животных и их следов на снегу, предлагают определить, кто гулял в зимнем лесу. В целях развития синтеза как умения подчиняться законам логики, выявлять на этой основе закономерности, тенденции развития, умения строить гипотезы и выводить последствия — игра «Что не так?». Предлагают картинки, на которых изображено время года с отдельными, не отвечающими реальности элементами: в зимнем лесу летает бабочка, осенью цветут подснежники. В целях развития умения классифицировать, т. е. умения проводить логические операции, осознанно их аргументируя, — игра «Художник ошибся»: картинки с изображением однородных предметов, среди которых один или несколько не соответствуют данной группе (среди изображений разных птиц — млекопитающее или насекомое). С этой же целью предлагают игру «Найди пару» (взрослые животные и их детёныши). В целях развития умения располагать набор элементов в соответствии с существующей между ними связью, умения самостоятельно конструировать задачи можно предложить такие игры, как «Помоги тигрёнку (воробушку, черепахе) найти друзей», «Логические связки», «Поиграем в снежки», «В поисках теней», «В лес за грибами», «Звучит голос на ферме — угадай, чей он».

Такие игры можно проводить как часть интегрированных занятий, в утренние часы, на прогулке и в вечерние часы. В комплекс задач можно также включать упражнения, улучшающие предпосылки развивающей деятельности и аналитических способностей у детей дошкольного возраста. При выполнении данных упражнений у детей развивается умение определять состав, структуру и организацию элементов частей, целого. При выполнении данных задач следует поощрять детей к сотрудничеству, взаимопомощи, улучшению процесса общения детей между собой, умение проводить логические операции, осознанно их аргументируя.

Ценным дидактическим материалом являются игры-головоломки «Танграм», «Пифагор», «Колумбово яйцо», «Вьетнамская игра», «Волшебный круг», «Пентамино», «Дары Фридриха Фрёбеля», «Квадрат Воскобовича» и др. Их можно использовать как каждый отдельно, так и добавляя элементы из другой игры, но при этом они должны быть соответствующего размера. Из элементов данных игр можно выкладывать различные силуэты. Данная работа требует определённого алгоритма. Например, из элементов головоломки «Танграм» можно выложить силуэты страуса, кенгуру, улитки, из элементов «Монгольской игры» — оленя, жирафа, кота и др. Перед выкладыванием воспитатель с детьми по возможности наблюдают за этим животным, рассматривают картины с его изображением, читают сказки и рассказы, учат стихотворения, просматривают видеофильмы. Воспитатель рассказывает об экологии и биологии данного животного. Перед началом игры используют загадку или сюрпризный момент. Во время работы каждый ребёнок должен получить одобрение, что повышает самооценку детей. Вечером нужно сообщить родителям об успехах ребёнка.

Заключение. Воспитание бережного отношения к природе — важнейшая задача дошкольного образования. Для достижения этой цели необходимо использовать все возможности, в том числе и игры логико-математического содержания. Такая работа позволит в комплексе решать задачи всестороннего развития детей в контексте подготовки в школе. В дальнейших исследованиях сосредоточим внимание на воспитании этического отношения к природе в речевой деятельности детей.

Список цитируемых источников

1. Сазонова, А. В. Загальнотеоретичні основи природничо-математичної освіти дітей дошкільного віку / А. В. Сазонова. — Київ : Слово, 2014. — 248 с.