

УДК 373.24

DOI: 10.23951/2307-6127-2018-3-32-36

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКАМИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ

Л. В. Вершинина, А. С. Каримова

Томский государственный педагогический университет, Томск

В соответствии с ФГОС внедрение принципа индивидуализации в образовательный процесс в дошкольной образовательной организации (ДОО) является одной из актуальных проблем. Раскрыты понятия дифференциации и индивидуализации. Определены основания дифференциации и индивидуализации для организации образовательной деятельности в ДОО. Обозначен диагностический инструментарий для определения уровня интеллектуального развития детей старшего дошкольного возраста, их индивидуальных особенностей: темперамент, модальность восприятия, латеральность. Представлены результаты диагностики, краткий анализ. Определены и частично описаны направления и содержание формирующего эксперимента – апробация программы «Мате: плюс. Математика в детском саду». Организация деятельности по математическому развитию детей строилась в форме непосредственной образовательной деятельности (НОД), в которой учитывались индивидуальные особенности детей: особенности восприятия материала, эмоционально-личностного развития, специфика поведения в групповой деятельности. Намечены перспективы исследования.

Ключевые слова: индивидуализация, психологические особенности, математические представления, дошкольное образование.

Федеральный государственный стандарт дошкольного образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 № 1155, декларирует в качестве основного принципа «...построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования...» [1]. Стандарт дошкольного образования – это изменение всей системы образования, направленной на поддержку позитивной социализации и индивидуализации [2, с. 5]. Индивидуализация образовательной деятельности, равно как и дифференциация, учитывает индивидуальные особенности детей, различие их заключается в том, что при индивидуализации учитываются особенности каждого ребенка, а при дифференциации – группы детей. Можно сказать, что индивидуализация является наивысшей степенью дифференциации. По мнению И. С. Якиманской, Е. С. Рабунского, И. М. Осмоловской, в качестве оснований дифференциации должны выступать индивидуально-личностные особенности воспитанников [3, с. 9].

Учитывая основные положения, разработанные в научной школе Выготского Л. С. – Леонтьева А. Н., в дошкольном возрасте личность (ее уникальность) находится на этапе зарождения. Поэтому педагог дошкольного учреждения влияет на базовый (врожденный) индивидуальный потенциал личности ребенка, включающий соматические, психофизиологические характеристики. Именно они лежат в основе индивидуального стиля деятельности ребенка, который, в свою очередь, продуцирует уникальность его личностных новообразований. Поэтому среди достаточно большого разнообразия индивидуальных свойств и ка-

чества дифференциация и индивидуализация педагогического процесса в ДОО прежде всего должны опираться на такие психофизиологические особенности ребенка, как темперамент, ведущий канал восприятия и функциональная асимметрия мозга, так как именно они определяют поведение ребенка и специфику амплификации его развития. Об этом свидетельствуют многочисленные исследования М. М. Безруких, Н. Я. Большуновой, Л. Брэдвей, А. Л. Сиротюк, Я. Стреляу, Т. И. Чирковой, Л. Хил и др. [4, с. 10].

ФГОС дошкольного образования очерчивает ряд достаточно серьезных требований к познавательному развитию дошкольников, частью его является развитие математических представлений, которые принято называть предматематикой. Содержание предматематики направлено на развитие важнейших составляющих личности ребенка – его интеллекта и интеллектуально-творческих способностей. Способности – это индивидуальные характеристики, определяющие скорость и легкость, успешность выполнения определенной деятельности, развитие которых напрямую связано с вышеозначенными психофизиологическими особенностями ребенка.

На базе МАОУ «СОШ № 76 – Детский сад» ЗАТО Северск было предпринято исследование, целью которого стала индивидуализация развития математических способностей детей посредством формирования первичных математических представлений и образов. Был определен круг задач:

- ознакомление участников с основаниями индивидуализации построения образовательного процесса в ДОО;
- формирование педагогической компетентности в области взаимодействия с детьми, имеющими разные типы темперамента, модальности восприятия, латеральности;
- выявление индивидуальных особенностей детей, уровня интеллектуального развития;
- изучение современных научных и методических подходов к математическому образованию дошкольников;
- обучение участников инновационной деятельности использованию учебно-методического комплекта «Мате: плюс. Математика в детском саду» в образовательном процессе;
- реализация индивидуализации образовательной деятельности в рамках внедрения учебно-методического комплекта «Мате: плюс. Математика в детском саду»;
- анализ динамики развития первичных математических представлений и формирования базовых математических компетенций у воспитанников групп – участников инновационной деятельности.

В исследовании приняли участие 39 воспитанников старшего дошкольного возраста (19 детей составили экспериментальную группу, 20 – контрольную), 4 воспитателя, родители детей экспериментальной группы.

Экспериментальная деятельность осуществлялась в 3 этапа.

На начальном этапе производилась оценка интеллектуального развития детей их индивидуальных особенностей. Общий уровень интеллекта детей давал возможность выявить особенности подготовленности детей к восприятию материалов программы «Мате: плюс. Математика в детском саду», а также наличие у них познавательного интереса. Для определения уровня интеллекта был использован диагностический комплекс Е. А. Стребелевой [5]. Индивидуальные особенности оценивались при помощи следующего психологического инструментария: для определения темперамента детей использовался метод «Перенос кубиков» (авт. Ю. А. Самарин) [6], анкетирование родителей и воспитателей; диагностика ведущей модальности осуществлялась опросником для родителей (авт. Л. Брэдвей, Б. Л. Хил) [7], методом проб (авт. Б. Левис, Ф. Пукелик) [8]; оценка латеральности мозга производилась методом проб (авт. М. Г. Князев, В. Ю. Вильдавский) [9].

В экспериментальной группе высокий уровень развития интеллекта обнаружили 42 % (в контрольной – 35 %) детей, средний – 37 % (в контрольной – 40 %), ниже среднего – 21 % (в контрольной – 25 %), низкого уровня выявлено не было.

Индивидуальные особенности оценивались только у детей экспериментальной группы. По формально-динамическим характеристикам дети распределились следующим образом – 37 % составляют флегматики, 26 % – дети холерического темперамента, 5 % – меланхолики, 32 % – сангвиники. Кинестетическую модальность в качестве основной обнаружили 45 % детей, визуальную – 30 %, аудиальную – 25 % детей. По результатам диагностики определения моторной асимметрии были выявлены следующие данные: леворуких детей – 0 %, праворуких – 68 %, перекрестную доминанту показали 32 % детей.

Параллельно велась работа по ознакомлению участников с материалами программы «Мате: плюс. Математика в детском саду», включению их в образовательный процесс – осуществлялось перспективно-тематическое планирование, разрабатывались специальные занятия, игры, упражнения с учетом темперамента детей, модальности восприятия, функциональной асимметрии мозга. Проводились семинары, семинары-практикумы, позволившие воспитателям инновационных групп адаптировать методы и средства программы к индивидуальным особенностям детей, их уровню познавательного развития.

На этапе формирующего эксперимента осуществлялась апробация программы «Мате: плюс. Математика в детском саду». Она создает условия для формирования первичных математических представлений и образов, необходимых для использования в жизни, описания свойств реальных объектов и явлений, направлена на индивидуализацию развития математических способностей детей с разным уровнем познавательного развития. Программа представлена следующими разделами: пространство и форма; структуры, закономерности, узоры; величины и измерения; данные, частота, вероятность; множества, числа, операции [10]. Разнообразный дидактический материал позволяет детям в индивидуальном темпе развивать пространственное мышление, воображение, знакомиться с основными геометрическими формами, их свойствами, формировать первичные представления о симметрии и геометрических телах, разной величине предметов, умение обобщать и классифицировать, основы счетной деятельности.

Организация деятельности по математическому развитию детей строилась в форме непосредственной образовательной деятельности (НОД), в которой учитывались индивидуальные особенности детей. Объединяя усилия ребенка-сангвиника с флегматиком в решении познавательных задач, предоставляли возможность сангвиникам проявлять свои лидерские качества и одновременно учиться самоконтролю. Например, руководить стройкой из кубиков (разной величины) и оценивать результат. У детей-флегматиков была возможность повысить свои темповые характеристики.

Детям-холерикам предлагались не только простые, знакомые виды деятельности, но и более сложные, экспериментальные, требующие волевого усилия и концентрации внимания. От самых простых заданий на сортировку предметов (фигурок медведей) к более сложным видам сбора, упорядочения и классификации данных. Например, распределить объекты по группам: «девочки» «мальчики» в группе, полученное количество отобразить с помощью сине-красных фишек или медведей и затем объяснить алгоритм действия. Большой интерес для детей сангвиников и холериков представляют сюжетные игровые поля – здесь можно сделать много открытий: осваивать пространственные понятия, сравнивать объекты по размеру и количеству, находить части целого.

В соответствии с ведущим каналом восприятия детям-аудиалам в основном предлагались задания со словесной инструкцией, которую воспитатель старался излагать кратко, но образно. Учитывая особенности детей-визуалов, им предоставлялись задания с карточка-

ми, схемы, иллюстрации. С детьми кинестетической модальности инициировались практические игры – «Игры на развитие тактильной памяти» с использованием объемных геометрических фигур и тканевого мешочка, подвижные игры на пространственную ориентировку, геометрические фигуры для построения узоров и т. д.

Учитывались особенности латеральности – детям предоставлялась возможность действовать обеими руками, использовались элементы кинезиологии.

Помимо активизации «сильных» сторон психики ребенка, старались компенсировать «слабые», детям с меланхолическим темпераментом предлагались роли ведущего лидера, детям с визуальной модальностью – аудиальные инструкции.

Данный этап исследования не является завершенным, однако промежуточные результаты могут свидетельствовать о ее эффективности – у большинства детей наблюдается выраженный познавательный интерес к математической деятельности, отсутствие контрольно-оценочной функции позволяет демонстрировать детям творческую активность в ходе предметно-математической подготовки.

Список литературы

1. Официальный сайт Российской газеты. URL: <https://rg.ru> (дата обращения: 09.03.2017).
2. Михайлова-Свирская Л. В. Индивидуализация образования детей дошкольного возраста: пособие для педагогов. М., 2014. 128 с.
3. Вершинина Л. В. Дифференцированный подход к детям как условие личностно ориентированного взаимодействия в дошкольной образовательной организации: учеб.-метод. пособие. Томск: ЦНТИ, 2014. 264 с.
4. Вершинина Л. В. Результаты внедрения дифференцированного подхода к детям в условиях дошкольной образовательной организации // Вестник Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2016. Вып. 5. С. 9–13.
5. Стребелева Е. А., Мишина Г. А., Разенкова Ю. А., Орлова А. Н., Шматко Н. Д. Психолого-педагогическая диагностика развития детей раннего и дошкольного возраста: метод. пособие: с прил. альбома «Наглядный материал для обследования детей» / под ред. Е. А. Стребелевой. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Просвещение, 2004. 164 с.
6. Диагностика в детском саду. Содержание и организация диагностической работы в дошкольном образовательном учреждении: метод. пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. 288 с.
7. Брэдвей Л., Алберс Хил Б. Ребенок от 3 до 7 лет. Как подготовиться к школе. М.: ЮНЕСКО, 1997. 160 с.
8. Сиротюк А. Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения. М.: ТЦ Сфера, 2003. 288 с.
9. Психодиагностика детей в дошкольных учреждениях / авт.-сост. Е. В. Доценко. Волгоград: Учитель, 2010. 297 с.
10. Официальный сайт «Мате:плюс». URL: <http://mathe.plus/> (дата обращения: 09.04.2018).

Вершинина Лариса Владимировна, кандидат психологических наук, доцент, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061).
E-mail: lora999versh@mail.ru

Каримова Анастасия Сергеевна, магистрант, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061). E-mail: karimova.0584@gmail.com

Материал поступил в редакцию 07.05.2018

DOI: 10.23951/2307-6127-2018-3-32-36

INDIVIDUALIZATION PRINCIPLE IMPLEMENTATION IN THE PROCESS OF MASTERING MATHEMATICAL REPRESENTATIONS BY PRESCHOOLERS

L. V. Vershinina, A. S. Karimova

Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russian Federation

In accordance with the Federal state educational standard, the introduction of the principle of individualization in the educational process in preschool educational institutions is one of the

pressing problems. Concepts of differentiation and individualization are revealed. The grounds of differentiation and individualization for the organization of educational activities in the preschool educational institutions are determined. The diagnostic tools for determining the level of intellectual development of preschool children, their individual characteristics are temperament, modality of perception, laterality. Presents the results of the diagnosis, a brief analysis. The directions and content of the forming experiment - testing of the program «Mate: plus» - are defined and partially described. Mathematics in kindergarten». Diverse didactic material «Mate: plus» allows children at an individual pace to develop spatial thinking, imagination, get acquainted with the basic geometric shapes, their properties, to form primary ideas about symmetry and geometric bodies, different sizes of objects, the ability to generalize and classify the basics of counting. The organization of activity on mathematical development of children was based in the form of direct educational activity (NOD) in which individual features of children were considered: features of perception of material, emotional and personal development, specifics of behavior in group activity. The prospects of the study are outlined.

Key words: *individualization, psychological features, mathematical representations, preschool education.*

References

1. *Ofitsyal'nyy sayt Rossiyskoy gazety* [The official website of "Rossiyskaya gazeta"] (in Russian) URL: <https://rg.ru> (accessed 09 March 2017).
2. Mikhaylova-Svirskaya L. V. *Individualizatsiya obrazovaniya detey doshchkol'nogo vozrasta* [Individualization of education for children of preschool age]. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 2015. 128 p. (in Russian).
3. Vershinina L. V. *Differentsirovannyi podkhod k detyam kak usloviye lichnostno orientirovannogo vzaimodeystviya v doshkol'noy obrazovatel'noy organizatsii: uchebno-metodicheskoye posobiye* [The differentiated approach to the children as a condition of personality-oriented interaction in preschool educational institution: teaching textbook]. Tomsk, TsNTI Publ., 2014. 264 p. (in Russian).
4. Vershinina L. V. *Rezul'taty vnedreniya differentsirovannogo podkhoda k detyam v usloviyakh doshkol'noy obrazovatel'noy organizatsii* [The results of introduction of the differentiated approach to children in a preschool educational organization]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2016, no. 5, pp. 9–13 (in Russian).
5. Strebeleva E. A., Mishina G. A., Razenkova Yu. A., Orlova A. N., Shmatko N. D. *Psikhologo-pedagogicheskaya diagnostika razvitiya detey rannego i doshkol'nogo vozrasta* [Psychological and pedagogical diagnostics of development of children of early and preschool age]. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 2004. 164 p. (in Russian).
6. *Diagnostika v detskom sadu. Soderzhaniye i organizatsiya diagnosticheskoy raboty v doshkol'nom obrazovatel'nom uchrezhdenii* [Diagnosis in kindergarten. Maintenance and organization of diagnostic work in preschool educational institution]. Rostov-on-Don, Feniks Publ., 2003. 288 p. (in Russian).
7. Bredvey L., Albers Khil B. *Rebenok ot 3 do 7 let. Kak podgotovit'sya k shkole* [Child from 3 to 7 years old. How to prepare for school]. Moscow, Yunves Publ., 1997. 160 p. (in Russian).
8. Sirotyuk A. L. *Neyropsikhologicheskoye i psikhofiziologicheskoye soprovozhdeniye obucheniya* [Neuropsychological and psychophysiological support of training]. Moscow, TTs Sfera Publ., 2003. 288 p. (in Russian).
9. Dotsenko E. V. *Psikhodiagnostika detey v doshkol'nykh uchrezhdeniyakh* [Psychodiagnosics of children in preschool institutions]. Volgograd, Uchitel' Publ., 2010. 297 p. (in Russian).
10. *Ofitsyal'nyy sayt "Mate: plus"* [Official website Mate: plus] (in Russian). URL: <http://mathe.plus/> (accessed 09 April 2018).

Vershinina L. V., Tomsk State Pedagogical University (ul. Kiyevskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634061). E-mail: lora999versh@mail.ru

Karimova A. S., Tomsk State Pedagogical University (ul. Kiyevskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634061). E-mail: karimova.0584@gmail.com