

М. А. Габова

ДОШКОЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА. РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ И ГРАФИЧЕСКИХ УМЕНИЙ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ БАКАЛАВРИАТА
И МАГИСТРАТУРЫ

2-е издание, исправленное и дополненное

*Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования
в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по гуманитарным направлениям*

**Книга доступна в электронной библиотечной системе
biblio-online.ru**

Москва ■ Юрайт ■ 2019

УДК 373.2(075.8)
ББК 74.102я73
Г12

Автор:

Габова Марина Анатольевна — доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры начального и дошкольного образования Института педагогики и психологии Сыктывкарского государственного университета имени Питирима Сорокина. Награждена Почетной грамотой Министерства образования и высшей школы Республики Коми.

Рецензенты:

Ткачук Т. А. — кандидат педагогических наук, доцент кафедры начального и дошкольного образования Сыктывкарского государственного университета имени Питирима Сорокина;

Штекляйн С. Н. — первый проректор Коми республиканского института развития образования.

Габова, М. А.

Г12 Дошкольная педагогика. Развитие пространственного мышления и графических умений : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / М. А. Габова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 151 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Модуль).

ISBN 978-5-534-07666-0

В издании представлена методика диагностики пространственного мышления и графических умений детей 6—7 лет. Изложена программа развития пространственного мышления детей на графическом материале, поэтапная технология ее реализации. Предложены варианты организации занятий по графическому материалу.

Соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по гуманитарным направлениям и специальностям, слушателей системы дополнительного профессионального образования, а также педагогов дошкольного образования, учителей начальных классов и родителей.

УДК 373.2(075.8)
ББК 74.102я73



Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав. Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая компания «Дельфи».

ISBN 978-5-534-07666-0

© Габова М. А., 2008
© Габова М. А., 2016, с изменениями
© ООО «Издательство Юрайт», 2019

Оглавление

Предисловие	5
Введение.....	11
Глава 1. Концептуальные основы технологии	18
1.1. Информатизация как тенденция современного образования.....	18
1.2. Компетентностный подход и информационная компетентность	22
1.3. Графическая культура в контексте информационной компетентности.....	24
1.4. Взаимосвязь пространственного мышления и графических умений.....	27
1.5. Школьные трудности и развитие графических умений.....	31
1.6. Развитие графических умений и пространственных представлений в дошкольном возрасте	33
1.7. Принципы построения технологии развития пространственного мышления и графических умений у детей 6—7 лет.....	37
Глава 2. Содержательные особенности технологии	39
2.1. Интегрированное содержание	39
2.2. Содержание представлений и умений.....	39
2.3. Сюжетно-игровая основа.....	41
2.4. Линейно-концентрическое построение	42
2.5. Поэтапная организация работы по реализации технологии	42
Глава 3. Процессуальная характеристика технологии	50
3.1. Развивающая среда	50
3.2. Общие методические рекомендации.....	51
3.3. Программно-методическое обеспечение	53
Глава 4. Развитие графических умений на специальных занятиях	54
4.1. Как пробудить интерес ребенка к графической деятельности, или Страна Графика и ее жители	54

4.2. Развитие умений оперировать графической информацией, и плоскостных объектах у детей, или Путешествия с Квадругом	57
4.3. Развитие умений оперировать графической информацией, и трехмерных объектах у детей, или Приключения в Области Стерео	60
Глава 5. Диагностический инструментарий.....	64
5.1. Как выявить особенности графических умений и пространственных представлений у детей, или Новая история о Белоснежке и гномах.....	71
5.2. Обработка результатов.....	88
Приложение 1. Рабочие листы к диагностической методике	90
Приложение 2. Диагностические таблицы.....	91
Приложение 3. Страна Графика и ее жители: занятия-встречи.....	96
Приложение 4. Путешествия с Квадругом: занятия-встречи.....	114
Литература	141
Новые издания по дисциплине «Дошкольная педагогика» и смежным дисциплинам.....	148

Предисловие

В условиях перехода на новые стандарты в обучении педагогу важно понимать смысл результата своей образовательной деятельности. Содержание планируемых результатов должно отражать формирование обобщенных способов действий с учебным материалом, позволяющих обучающимся успешно решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи.

Наиболее важным для интеграции и социализации обучающихся в современном обществе является достижение метапредметных результатов. Среди шестнадцати сформулированных в ФГОС начального общего образования метапредметных результатов важнейшими и поистине «метапредметными» являются те, что связаны с овладением способами и приемами обработки информации. В тексте стандарта они достаточно конкретно обозначены:

— использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

— использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

— умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Именно эти умения составляют основу информационной компетентности личности. А как известно, формирование информационной компетентности обучающихся — одна из задач процесса информатизации образования.

Программа развития универсальных учебных действий (УУД) — один из базовых документов, призванных конкретизировать требования к результатам дошкольного и начального общего образования и дополнить традиционное содержание учебно-воспитательных программ. В ней определены четыре вида универсальных учебных действий: личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные.

Среди познавательных УУД особую группу составляют знаково-символические действия:

— моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);

— преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

В программе развития универсальных учебных действий для дошкольного и начального общего образования представлено описание преемственности формирования универсальных учебных действий при переходе от дошкольного к начальному общему образованию.

На ступени дошкольного образования должны быть сформированы следующие универсальные учебные действия:

— кодирование/замещение (использование знаков и символов как условных заместителей реальных объектов и предметов);

— декодирование / считывание информации;

— умение использовать наглядные модели (схемы, чертежи, планы), отражающие пространственное расположение предметов или отношений между предметами или их частями для решения задач.

Около 70 % всей информации человек получает в графической форме. Разнообразные графические изображения, состоящие из линий, штрихов и точек, построенные от руки, при помощи графических инструментов, типографским способом или с помощью компьютерных технологий, постоянно и повсеместно окружают человека в любом возрасте, включаются в различные виды его деятельности.

В процессе выполнения разнообразных практических действий в изобразительной и конструктивной деятельности дети дошкольного возраста овладевают некоторыми графическими умениями: учатся выделять, анализировать форму предметов, их пространственное расположение, величину; осваивают обобщенные способы изображения предметов; учатся создавать различные конструкции. Однако при этом реализуются далеко не все возможности детей в овладении ими элементами графической грамоты, а на уроках в начальной школе специальная работа над формированием графических умений не предусматривается. В то же время недостаточное развитие сложнокоординированных графических движений руки может стать препятствием для освоения в 6—7 лет базисных движений, необходимых для дальнейшего формирования навыка письма, поэтому необходима целенаправленная работа по формированию графических умений.

По данным психолого-педагогических исследований, около 80 % трудностей в начальной школе связано с письмом. Это не случайно, поскольку графические умения представляют собой сложный комплекс, включающий формирование зрительно-моторной координации, восприятие фигуρο-фоновых отношений, положения в пространстве и др. Несформированность отдельных составляющих этого сложного пространственно-графического комплекса создает определенные трудности в обучении не только на уровне начальной школы, но и на более поздних этапах обучения. Исследования последних лет показали особое значение пространственно-графической готовности к обучению грамоте.

В большинстве программ для ДООУ не предусмотрена целенаправленная работа по развитию чертежно-графических навыков. Между тем умение оперировать графическими изображениями является основой развития пространственных представлений не только на предметно-манипулятивном уровне, но и способствует их переводу во внутренний план. Это особенно важно в аспекте осуществления преемственных связей между дошкольной и начальной школьной ступенями образования, поскольку успешное обучение в школе возможно при наличии у ребенка определенных графических умений. Исследователями (М. М. Безруких, Н. В. Квач и др.) отмечаются трудности в овладении графическими умениями, связанные с недостаточным развитием мелкой моторики у детей, несфор-

мированностью механизмов пространственного восприятия и зрительной памяти, зрительно-моторной координации.

Перечисленные факторы обуславливают актуальность и необходимость разработки и освоения педагогами технологии развития пространственного мышления и графических умений у детей.

Учебное пособие имеет интегрированную основу и может быть использовано в процессе освоения дисциплин, связанных с реализацией педагогической деятельности в области дошкольного образования в части осуществления процесса обучения и воспитания в соответствии с образовательной программой дошкольного образования с использованием психологически обоснованных методов обучения и воспитания, ориентированных на развитие игровой деятельности.

В результате изучения материалов учебного пособия студент должен:

знать

- особенности психического развития детей дошкольного возраста (процессы восприятия, внимания, мышления);
- основные виды графических изображений, доступных пониманию детьми дошкольного возраста (изображения плоских и объемных объектов, которые используются в различных видах деятельности детей);
- группы графических умений, которые необходимо формировать у детей дошкольного возраста: а) умения анализировать свойства и признаки объектов (форма, величина, пространственное расположение); б) умения декодировать графическую информацию (читать изображения); в) умения кодировать графическую информацию (создавать изображения); г) умения преобразовывать графическую информацию;
- методы диагностики развития пространственного мышления и графических умений у детей;

уметь

- подбирать задания, направленные на развитие умений у детей: а) читать графические изображения; б) создавать графические изображения; в) преобразовывать графические изображения;
- самостоятельно конструировать задания, развивающие пространственное мышление и графические умения у детей;
- осуществлять планирование и проведение занятий с детьми;

- планировать построение предметно-развивающей среды;
- осуществлять моделирование образовательного процесса в соответствии с современными концепциями дошкольного образования;
- проводить самоанализ и самооценку, взаимонализ и взаимооценку деятельности с целью повышения педагогической квалификации;
- планировать мероприятия по организации контроля за результатами обучения и воспитания;

владеть

- способами организации игровой, продуктивной и познавательной деятельности детей, направленной на развитие графических умений;
- технологией диагностического обследования детей;
- приемами организации взаимодействия с детьми в графической деятельности.

Пособие будет полезно также для обучающихся, осваивающих программы среднего профессионального образования, магистратуры, аспирантуры по укрупненной группе специальностей/направлений «Образование и педагогика», а также слушателей системы дополнительного профессионального образования.

Несомненную помощь пособие окажет практикующим педагогам дошкольного и начального образования при реализации трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом педагога:

- планирование и реализация образовательной работы в группе детей раннего и/или дошкольного возраста в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами;
- применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка;
- формирование психологической готовности к школьному обучению;
- организация видов деятельности, осуществляемых в раннем и дошкольном возрасте: предметной, познавательно-исследовательской, игры (ролевой, режиссерской, с правилом), продуктивной; конструирования, создания широких возможностей для развития свободной игры детей, в том числе обеспечение игрового времени и пространства;

— организация конструктивного взаимодействия детей в разных видах деятельности, создание условий для свободного выбора детьми деятельности, участников совместной деятельности, материалов;

— организация образовательного процесса на основе непосредственного общения с каждым ребенком с учетом его особых образовательных потребностей.

Автор выражает благодарность рецензентам, издательству «Юрайт», а также всем педагогам и студентам, принимавшим участие в апробации представленных в пособии материалов.

Введение

Попробуйте представить себе, что из нашей жизни исчезли графические изображения. Как изменится наше существование? Возможно, кто-то считает, что если исчезнут, например, чертежи, то ничего в его жизни не изменится. Но ведь графические изображения — это не только такие специальные технические и технологические документы, как чертеж, технический рисунок, монтажная схема, топографический план и другие изображения, которыми пользуется в своей профессиональной деятельности ограниченный круг людей.

Вы читаете книги? Буквы, цифры, иллюстрации — это графические изображения. Исчезнут они — не будет и книг. Вы управляете автомобилем и знаете правила дорожного движения? Тогда представьте, что будет, если исчезнут дорожные знаки! Вы ездите в метро? А как вы будете ориентироваться без схемы и указателей? Вы купили новую мебель, и вам ее доставили в разобранном виде, — как вы ее соберете без сборочного чертежа или наглядного изображения? Вы едете в отпуск в далекую страну — хорошо бы найти ее на карте! Ваш ребенок не может собрать конструктор без схемы? Ваш компьютер и мобильный телефон «умерли» без графической поддержки? Страшная картина, не правда ли?

Разнообразные графические изображения, состоящие из линий, штрихов и точек, построенные от руки, при помощи графических инструментов, типографским способом или с помощью компьютерных технологий, постоянно и повсеместно окружают человека в любом возрасте, включаются в различные виды его деятельности, и не только профессиональной. Рисунки, картины, иллюстрации в книгах — элементы художественной графики — взрослые вводят в окружение ребенка с рождения. Буквы, цифры, пиктограммы, дорожные знаки, рекламные вывески — это тоже графические изображения, пробуждающие живой интерес малыша. Чертежи, схемы, наглядные изображения широко используются в конструктив-

ной деятельности детей. Планы, карты, рисунки-лабиринты тоже вызывают большой интерес детей и используются ими в разнообразных играх.

С древнейших времен графическое общение было и остается самым простым и удобным видом связи между людьми. Графическая форма представления информации, язык графики в силу своей универсальности понятны инженерам, архитекторам, художникам, конструкторам. Язык графики интернационален. Его воспринимают зрительно и поэтому называют визуальным языком.

Давайте вернем графические изображения на их законные места и представим себе, что мы разучились ими оперировать. Мы не можем определить, какие объекты изображены, какой они формы, каковы их размеры, как располагаются они в окружающем пространстве. Мы потеряли способность «читать» графическую информацию, декодировать ее! Мы не можем изобразить объект, о котором идет речь, передать его основные свойства и отношения с другими объектами... Мы утратили способность создавать графическую информацию, кодировать ее! Мы не можем исправить ошибки изображения, внести в него свои дополнения, изменения. Способность преобразовывать, перекодировать графическую информацию утрачена нами полностью! Наверняка вам не хотелось бы попасть в такую ситуацию в современном мире, где техника, в том числе и компьютерная, проникла в различные отрасли деятельности человека, в большинство профессиональных сфер.

Чтобы управлять многообразием технических средств, необходимо понимать язык техники, уметь воспринимать информацию, кодировать и декодировать ее. Графический вид представления информации — наиболее широко применяемый — требует владения языком графики, умением оперировать графическими изображениями: читать их, создавать, преобразовывать, выполняя эти действия как в двухмерном, так и в трехмерном пространстве, в реальном и мысленном плане.

Графический язык, как и любой другой, строится по своим правилам и законам, он использует свои методы и приемы. Успешность овладения этими действиями, в свою очередь, обеспечивается достаточно развитым пространственным мышлением.

Наш мир является пространственно организованным, и пространственные представления и понятия помогают нам жить

в этом мире, так как отражают объективно существующие в природе пространственные отношения. Одним из специфических свойств пространственных материальных систем является конкретная форма и размеры.

Пространственные образы-представления, в свою очередь, находят свое отражение в графических изображениях. При оперировании графическими изображениями необходимо уметь кодировать и декодировать графическую информацию, поэтому каждый человек должен обладать достаточным уровнем развития графической грамотности, которая, в свою очередь, является важной составляющей информационной культуры.

Специалисты прогнозируют, что в недалеком будущем более 60—70 % всей получаемой нами информации будет иметь графическую форму предъявления. Поэтому так важно предусмотреть формирование знаний о методах графического предъявления и восприятия информации, что обеспечит условия и возможность ориентации человека в обществе. Изучение графического языка является необходимым, поскольку он общепризнан в качестве международного языка общения.

И конечно, каждый родитель хотел бы, чтобы его ребенок умел уверенно ориентироваться в современном мире, в море графической информации.

Почему же так важно развивать графические умения у детей уже в дошкольном возрасте? Какие трудности могут возникнуть при недостаточном развитии пространственных представлений и графических умений ребенка в процессе обучения в школе?

Известно, что пространственные представления являются тем базисом, на котором развиваются многие высшие психические функции. Неадекватность пространственных представлений приводит к существенным сложностям не только в осуществлении целенаправленных координированных движений, в оценке расстояния, пространственно различительных признаков букв, в решении конструктивных задач, но и в понимании разрядного строения числа, счетных операций, отношений сравнения, сложных логико-грамматических конструкций языка.

Чтобы ребенок успешно учился в школе, он должен уметь свободно ориентироваться в пространстве, владеть основными пространственными понятиями. Исследования ученых показали, что, если пространственные представления сформи-

рованы у ребенка недостаточно или неточно, это напрямую влияет на уровень его интеллектуального развития. Так, при конструировании ему бывает трудно составить целое из частей, воспроизвести заданную форму. Из-за того, что ребенку трудно различить, как располагаются в пространстве отдельные элементы букв и запомнить их конфигурацию, у него нарушается графическая деятельность, он может писать некоторые буквы в зеркальном отображении. При письме нарушается высота, ширина и наклон буквы, что сказывается на качестве и скорости письма. Нередко у ребенка возникают трудности при овладении чтением и счетом.

Многие родители считают, что ребенок «будет стараться» и со временем «подтянется», «выровняется», проблемы исчезнут, ребенок станет лучше учиться. Однако ученые доказали, что с возрастом эти трудности сами по себе не проходят, а только усиливаются и ведут к новым проблемам в обучении ребенка. Сложности могут возникнуть при изучении геометрии, географии, истории, иностранного языка и других школьных предметов.

Поэтому так важно помнить, что именно дошкольный возраст — это период возникновения, становления и развития многообразных представлений, которые затем перерастают в понятия об окружающем мире.

В развитии современной системы образования на всех его уровнях можно выделить определенные тенденции. Они обусловлены процессами, происходящими в обществе. При этом глобальные изменения в подходах к школьному образованию влекут за собой столь же серьезные изменения и на дошкольной образовательной ступени.

Результатом совершенствования образования на дошкольной ступени являются обновление образовательных программ, активная разработка образовательных альтернатив, издание новых методических материалов, создание комплексных и парциальных программ, разработка концептуальных вопросов развития дошкольного образования [3].

При построении современной системы образования ребенка старшего дошкольного возраста важно предусмотреть как обязательное условие возможность самореализации ребенка на всех этапах работы с обозначенным содержанием. Ребенку необходимо всегда видеть и понимать применимость своих

знаний и умений в значимой для него практической деятельности.

В современных условиях дошкольная педагогика не может оставаться на традиционных позициях, рассматривающих ребенка как объект обучения, воспитания и развития и ставящих главной целью дошкольного образования подготовку к школе только в плане формирования предметных знаний, умений и навыков.

Содержание современного дошкольного образования должно лежать в сфере субъектного опыта ребенка. Важно, чтобы это содержание охватывало как привычные для ребенка области действительности, так и новые, далекие от привычных, вызывающие живой интерес именно своей необычностью.

Образовательный процесс должен способствовать накоплению и расширению субъектного опыта детей, включая рациональный и эмоционально-чувственный опыт. Задача взрослого в таких условиях — помочь ребенку осознать этот опыт, обобщить его и зафиксировать в обобщенном виде с помощью наглядных средств и образов, эталонов, символов, моделей.

Расширение и развитие субъектного опыта ребенка происходит благодаря введению в него новых средств и способов познания и преобразования мира.

В дошкольном возрасте дети могут освоить такие средства познания, как эталоны, модели, речь. Способы познания, которые ребенок осваивает в дошкольном возрасте — это наблюдение, обследование предметов, экспериментирование, моделирование, а также способы логического познания (анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация и т. д.). Общими средствами и способами преобразования действительности считают постановку цели, выбор средств для ее достижения, планирование их применения, реализацию намеченного, контроль, оценку результатов и их коррекцию [12, 18].

Овладение этими средствами и способами познания поможет ребенку научиться добывать информацию об окружающем мире. Однако для гармоничного развития личности ребенка необходимо пробуждать у него и желание учиться, познавать мир. Это возможно только при условии, если и содержание, и процесс образования будут эмоционально привлекательными для детей, будут вызывать их яркие позитивные эмоции.

Современное образование, кроме того, должно обеспечить условия для комфортного вхождения каждого ребенка