

УДК 159.922.72

Шлат Н.Ю.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ УМЕНИЙ У ДЕТЕЙ 5–6 ЛЕТ В ХОДЕ РЕШЕНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Ключевые слова: умственное развитие, мыслительные умения, логическая игра, логическая задача.

Научная проблема и ее обоснование

Социальный заказ в сфере образования отражает возрастающую потребность государства и общества в подготовке квалифицированных специалистов, умеющих продуктивно мыслить. В ГОС второго поколения фундаментальной является идея овладения детьми универсальными учебными действиями, что позволяет создать условия для самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей на основе формирования умения учиться, добывать знания и умения, стать «архитектором и строителем» образовательного процесса [6]. Важно отметить, что одним из основных блоков универсальных учебных действий обозначен *логический, познавательный*.

В связи с этим в настоящее время особую актуальность приобретают требования к качественно новому уровню умственного развития подрастающего поколения на разных этапах образовательного процесса, в том числе и на этапе дошкольного образования. Качественно новый уровень знаний, умений и навыков, способов умственной и практической деятельности – результат активной познавательной деятельности ребенка, а не пассивного принятия им предлагаемого познавательного материала [1; 4].

Обзор литературы по проблеме

Анализ психолого-педагогических научных данных (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, А.В. Запорожец, Л.В. Занков, Е.Н. Кабанова-Меллер, З.И. Калмыкова, В.Г. Каменская, А.Н. Леонтьев, В.И. Логинова, С.Л. Рубинштейн, Т.А. Соловьева, Н.И. Чуприкова и др.) показал, что в отношении ребенка старшего дошкольного возраста наиболее целесообразно говорить о показателях и уровне умственного

развития, исходя из представления об умственном развитии как системном процессе сложной структуры, включающей следующие основные компоненты:

- фонд действенных знаний и представлений;
- мыслительные умения;
- познавательный интерес (интеллектуальная инициатива (направленность на познание объекта, внутреннее побуждение к деятельности), целеполагание (стремление достигнуть результата деятельности)).

В свою очередь, указанные компоненты дополняются содержательно-операциональным, выполняющим инструментальную функцию, эмоциональным, осуществляющим регулируемую, эвристическую функцию, и потребностно-мотивационным компонентом со стимулирующей функцией.

Поиск путей, обеспечивающих наибольшую эффективность в умственном развитии дошкольников, вызывает научный интерес к одной из непреходящих проблем педагогического процесса дошкольного образовательного учреждения – проблеме поиска оптимальных средств умственного развития, так как именно педагогическая категория «средства» во многом определяет общее направление, характер образовательного процесса, ориентированного в итоге на развитие личности ребенка в целом [5]. В нашем исследовании таким средством выступают логические игры и задачи.

Логическая задача представляет собой единство двух компонентов: предписание совершить определенные действия и указание на объект, относительно которого предлагается совершить данные действия (Г.А. Балл, О.К. Тихомиров, А.И. Уман). В структуре логической задачи имеется еще и

третий, скрытый, глубинный элемент – это отношение между условием и требованием задачи, которое потенциально содержит в себе способ ее решения. Поскольку действия анализа, абстрагирования, сравнения, классификации, обобщения, оперирования свойствами и др. по сути – логические, то их выполнение является решением логической задачи [3]. Именно такое понимание логической задачи кажется нам исчерпывающим.

Логическая игра, компонентом которой является логическая задача, представлена через игровое начало, игровую задачу, игровые действия и правила [2; 5].

Цель и задачи исследования

В рамках исследования по теме «Логические игры и задачи как средство умственного развития детей 5–6 лет» на констатирующем этапе эксперимента мы изучали особенности мыслительных умений сравнения, анализа и синтеза, абстрагирования и конкретизации, классификации, обобщения, умения рассуждать и аргументировать, устанавливать причинно-следственные связи и зависимости (в каждой диагностической логической задаче и игре выявлялись определенные мыслительные умения); анализировали особенности восприятия и понимания логической задачи; выявляли представления детей о свойствах объектов и явлений действительности, отношениях, зависимостях между ними.

Основным теоретическим положением, на котором конструировался констатирующий эксперимент, была идея взаимосвязи трех составляющих процесса умственного развития: содержательной (знания и представления о свойствах и отношениях объектов и явлений), операциональной (мыслительные умения и их вербализация), личност-

ной (наличие или отсутствие познавательного интереса к логическим играм и задачам; предпочтение одного типа логической игры или задачи другому; эмоциональные проявления детей).

Методы и этапы исследования

Методами исследования являлись: проблемно-игровая диагностическая ситуация; включенное наблюдение за процессом решения логических задач; анализ процесса и результата решения детьми логических задач, который позволял выявить как способы мыслительной деятельности детей, так и конкретные проявления мыслительных умений; количественная и качественная обработка результатов.

В ходе эксперимента ребенку предлагалось внимательно рассмотреть стимульный материал к логической игре и задаче, выслушать инструкцию, которая предъявлялась в форме, предполагающей активное размышление ребенка и утверждающей возможность решения: «Подумай» или «Посмотри внимательно на все рисунки и...» и т.д.

С целью усиления вербализации мыслительного процесса в ходе выполнения задания мы выбрали такую форму указаний, как «Назови...», «Расскажи...», вопросительную форму: «Почему к первому ряду не подходит карточка?..» В том случае, если ребенок действовал молча, мы предлагали ему (независимо от результата) рассказать, как он решал логическую задачу.

Таким образом, об особенностях мыслительного процесса детей в ходе решения ими логических задач мы судили на основании выполняемых дошкольниками практических действий; процесса рассуждения при решении задач; действий и ответов на дополнительные, подсказывающие вопросы; эмоциональных высказываний

по отношению к логическим играм и задачам.

Результаты исследования

В ходе эксперимента нас интересовало, какие способы умственных и практических действий при решении логических задач являются преобладающими: многочисленные практические действия по перестановке, наложению, комбинированию или предварительное обдумывание хода решения, состоящее в высказывании ребенком сомнения, удивления, в проявлении задумчивости, досады и т.д. На основании наблюдений за решением логических задач было выявлено, что в процессе решения обнаруживаются или случайные практические действия, или преимущественно мысленный анализ задачи, или преобладание поисковых действий (поиск решения путем практических и мыслительных проб).

Приведем пример решения детьми логической задачи, свидетельствующий об указанных способах действий дошкольников.

В ходе решения логической задачи «Последовательные картинки», которое требует умения объединить отдельные части смыслового сюжета в единое целое, необходимо было выяснить особенности рассуждений дошкольников, выявить умение детей следовать логике мысли, что позволяло обнаружить тот путь, которым они приходят к пониманию и предвосхищению событий, умению видеть забавные стороны событий.

Как правило, дошкольники сначала раскладывали перед собой картинки с сюжетными рисунками, подумав, меняли их местами и после этого рассказывали. Приведем примеры. Аня Т. (контрольная группа (КГ)) продемонстрировала следующий ход мыслей:

«Шла тетя с дядей. Собака тихо залезла в корзинку, потом она легла. Потом она съела мясо. Потом они огорчились». Ксюша К. (экспериментальная группа (ЭГ)) предложила такой сюжет: «Они шли со своей собакой отдыхать. Потом она захотела взять курочку Рябу. Потом она пошла к речке и стала есть. Они пришли, захотели есть, а там ничего нет!» Более связный рассказ после осуществления тех же практических и умственных действий (отражения причинно-следственных связей и зависимостей предметов и явлений) предложила Настя И. (КГ): «Шли люди, за ними – собака. Они в корзине несли мясо. Собака украла мясо и ушла. Когда люди устроили пикник, мяса не оказалось – его собака съела».

Таким образом, решению логической задачи сопутствовало сначала мысленное отражение причинно-следственных связей и зависимостей предметов и явлений, проиллюстрированных серией рисунков, при одновременных практических действиях с картинками (раскладывали, меняли местами), и после этого – вербальное моделирование детьми последовательности событий. Такой ход решения задачи был выявлен у 36,7% (11 детей) КГ и 30% (9 детей) ЭГ воспитанников.

Другой способ получения логически завершенной мысли продемонстрировали дети, которые строили свой рассказ параллельно практическим действиям с рисунками. Причем некоторые дети из этой группы (16,7% (5 детей) КГ, 23,3% (7 детей) ЭГ) по ходу рассказа и раскладывания картинок сразу же исправляли свои ошибки – меняли местами картинки. Проиллюстрируем это на примере. Лиза В. (ЭГ): [Положила первую картинку] – «Дядя с тетей шли в кафе». – [Неправильно положила вторую картинку, посмотрела на оставшиеся, поменяла]. – «К ним

подошла собачка, захотела поест и своровала у них курицу». – [Положила третью картинку]. – «Когда они пришли, курицу [положила четвертую картинку] собака уже давно съела».

Другие дети (23,3% (7 детей) КГ, 13,3% (4 ребенка) ЭГ) строили свой рассказ, не замечая нелогичности расположения картинок, как бы подстраивали свой непоследовательный рассказ к расположенным неверно картинкам или неправоммерно «сворачивали» передачу событий, отраженных в рисунке. Маша Т. (ЭГ), неверно расположив две первые картинки, стала подробно описывать каждый рисунок, порой теряя последовательность мысли. Даня Щ. (ЭГ): «Дедушка и бабушка пошли отдыхать. Они посмотрели – а там ничего нет». Разумеется, в данном случае был получен неверный результат задачи на логическое завершение мысли. Подобное построение рассказа мы встречали у детей, которых можно назвать «фантазерами». Они использовали рисунки как средство актуализации своего творческого воображения. Например, Лера Р. (ЭГ) рассказала: «Пошла собака к морю, поймала рыбку...» Олег Ф. (КГ) предложил такой сюжет: «Они пошли в лес за ягодами, взяли две тарелки, две вилки. И ягоды ели на полотенце. А потом собака самолетик пускала... Потом они пошли курицу продавать».

Некоторые дети в условиях эксперимента при правильном расположении последовательности картинок обнаружили полное отсутствие рассуждений, вербального моделирования событий, отраженных в рисунках (23,3% (7 детей) КГ, 33,4% (10 детей) ЭГ).

Решение логической задачи у большинства дошкольников сопровождалось эмоциональными высказываниями: «Вот чего она [собака] хотела!» (Люба М. (ЭГ)), демонстрацией дви-

жений героев событий, проиллюстрированных рисунками (Даня И. (КГ)) в процессе своего рассказа на словах «собака схватила курицу» показал это соответствующим движением и мимикой) и комментариями (Полина Ш. (ЭГ): «Здесь выгуливают собак!», Святослав Ч. (КГ): «Мама с папой пошли на пикник!»). На наш взгляд, в этих проявлениях обнаруживается стремление детей отразить свой жизненный опыт, включиться в оценку событий и явлений, выразить свое отношение к ним.

Научная новизна и практическая значимость

Эксперимент показал, что поиск решения всех диагностических логических задач осуществлялся детьми в процессе активной умственной деятельности, которая или выражалась в практических действиях, или протекала в плане умственных действий. В процессе решения задач дети пользовались двумя видами поисковых проб: практически-действенными и мысленными (с последующей проверкой практическим путем).

Практически-действенные пробы были характерны для детей, обнаруживших способ действия, гораздо реже приводивший к правильному решению, в отличие от проб мысленных. Мысленными пробами пользовались дети, которых мы отнесли к более высокому уровню умственных действий. Для них свойственно: предварительное планирование решения задачи в уме, без опоры на непосредственную наглядность, элементарная логика рассуждений, мыслительных процессов в целом. Но это не означает, что ребенок всегда мог объяснить, как он пришел к решению. Часто можно было слышать от детей: «Я умный!», «Я догадался», «Не знаю, решил – и все», «Не могу

объяснить, как решил», «Потому что знаю!» Эти факты говорят о том, что в решении задач дошкольниками имела место догадка, которая возникала лишь на каком-то определенном этапе решения задачи, после ряда правильных или ошибочных поисковых проб.

В связи с тем что результативность любой деятельности, в том числе игровой, всегда зависит от интереса к ней, анализ процесса и результатов решения логических задач дополнялся данными, позволяющими судить о проявлениях познавательного интереса к процессу их решения.

Особенно интересовали детей действия преобразования, классификации, моделирования последовательности событий, в том числе вербального, отбора необходимых карточек.

О наличии у детей интереса к решению логических задач свидетельствовала его продолжительность: старшие дошкольники проявляли настойчивость, стремление достигнуть необходимого результата деятельности при осуществлении практических и умственных действий в течение длительного времени (20–30 мин.). Проявили интеллектуальную инициативу, сосредоточившись на решении логических задач («Я сейчас соображу», «У меня самое сложное... [задумался]», «Нет, не то... [задумалась]», «Я узнал...»), эмоционально выражали уверенность в результате решения, констатацию результата познания («Я поняла!», «Я сделаю – я профессионал в этом!») большинство детей (66,7% (20 детей) КГ и 63,3% (19 детей) ЭГ), за исключением тех, у кого решение логической задачи не вызвало интереса (10% (3 ребенка) КГ и 6,7% (2 ребенка) ЭГ), и тех детей, которые вели себя невозмутимо, не проявляя никаких интеллектуальных эмоций (23,3% (7 детей) КГ и 30% (9 детей) ЭГ).

Отсутствие интереса к процессу решения логических задач было отмечено только у 10% (3 ребенка) КГ и 6,7% (2 ребенка) ЭГ. Так, Данила И. (КГ) выполнял диагностические задания с неохотой, долго и часто безрезультатно, обращаясь к педагогу с просьбой: «Можно, я порисую».

Невысокий уровень интереса детей к логическим играм и задачам связан с несколькими возможными причинами:

- объективными – не выделено время в режиме дня данной группы;
- субъективными – отсутствие взаимодействия между взрослыми и детьми в свободное время, недостаточные знания дошкольников о способах решения логической задачи; невнимательность воспитателей к развитию необходимых практических действий и мыслительных умений.

Все это не позволяет реализовать возможности предметно-развивающей среды.

Выявлено, что эмоционально насыщенный материал логических задач, возможность практических действий со стимульным материалом способствовали поддержанию познавательного интереса детей к процессу решения логических задач, их самостоятельности при выполнении заданий, законченности действий, желанию продолжить деятельность (как правило, с предложением «Я еще хочу поиграть», скрытой просьбой «А еще будут игры? Много-много? Как хорошо!»).

Результаты наблюдения за процессом решения детьми логических задач свидетельствуют о том, что решение их требует определенного объема знаний и представлений об объектах действительности, владения определенными способами действий, мыслительными умениями. Особенности умственного процесса детей старшего дошкольного возраста в ходе решения логических задач свидетельствуют о значимой роли логических задач в умственном развитии дошкольников: совершенствовании умений зрительного и мысленного анализа, элементарной логики действий и рассуждений, развитии сообразительности.

Литература

1. Данильченко В.М. АЙРЕКС – Проблема развития образования в России в контексте глобального образования. URL: <http://www.irex.ru/press/pub/polemika/13/dan>.
2. Михайлова З.А. Игровые задачи для дошкольников: книга для воспитателя дет. сада. СПб.: Детство-Пресс, 2008.
3. Носова Е.А. Формирование умений решать логические задачи у детей старшего дошкольного возраста (5 лет): дис. ... канд. пед. наук. Л., 1989.
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие. М.: Народное образование, 1998.
5. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста / З.А. Михайлова [и др.]. СПб.: Детство-Пресс, 2008.
6. Универсальные учебные умения. URL: http://www.prosv.ru/umk/perspektiva/info.aspx?ob_no=12250.