

*Макарова Мария Александровна*

студентка

*Научный руководитель*

*Мартынова Алена Владимировна*

доцент

ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет»

г. Нижневартовск, ХМАО – Югра АО

DOI 10.31483/r-156644

## **ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

***Аннотация:** в статье раскрывается сущность логического мышления у детей старшего дошкольного возраста и обосновывается значимость диагностики сформированности логического мышления в системе дополнительного образования ДОУ. На основе анализа психолого-педагогической литературы определены критерии и показатели сформированности логического мышления, охватывающие развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления, а также овладение умственными операциями (сравнением, классификацией, анализом и синтезом). На основе критериев и показателей был подобран соответствующий диагностический инструментарий.*

***Ключевые слова:** дошкольное образование, дополнительное образование, логическое мышление, диагностика, старший дошкольный возраст.*

Современное образование выделяет познавательное развитие детей дошкольного возраста как одного из приоритетных направлений. Развитие логического мышления является одним из факторов, обеспечивающих успешную адаптацию ребенка к школе и последующую социализацию.

Актуальность исследования определяется необходимостью разработать диагностический инструментарий для оценки уровня развития логического мышления у детей старшего дошкольного возраста в дополнительном образовании в рамках дошкольного образовательного учреждения.

Проблема развития логического мышления у детей старшего дошкольного возраста раскрывается в трудах отечественных и зарубежных психологов и педагогов, таких как А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, Л.А. Венгер, Н.Н. Поддьяков и т. д.

Согласно подходам А.Н. Леонтьева и П.Я. Гальперина, логическое мышление не относится к числу врожденных способностей человека. Оно возникает как результат трансформации внешних предметных действий в умственные операции [2, с. 35].

Л.А. Венгер создал теорию развития способностей, основанную на освоении действий наглядного моделирования. В рамках его концепции логическое мышление у детей дошкольного возраста определяется способностью применять схемы, чертежи и планы в качестве заместителей реальных объектов, что формирует «предлогическую» основу для анализа взаимосвязей между объектами без необходимости их физического манипулирования.

Н.Н. Поддьяков писал о «умственном экспериментировании» и доказал, что логическое мышление тесно связано с практическим опытом ребенка. Он отмечал, что под влиянием взрослого, гибкие знания ребенка преобразуются в упорядоченные логические структуры. Также Н.Н. Поддьяков говорил о том, что старший дошкольный возраст сензитивен к формированию мыслительных операций логического мышления, такие как сравнение, сериация и классификация. Помимо этого, мышление функционирует на основе принципа системности, включая наглядно-образное, наглядно-действенное и словесно-логическое мышление [3, с. 161].

Л.Ю. Огерчук трактовала логическое мышление как сложную систему умственных операций с логической структурой и достоверностью, связанных при-

чинно-следственными связями. Суть развития логического мышления, по ее мнению, состоит в освоении системы операций по переработке информации уже имеющейся в практическом опыте и поступающей от изучаемого объекта [2, с. 35].

Ж. Пиаже в рамках концепции когнитивного развития отнес дошкольный возраст к «дооперациональной стадии», с постепенным переходом от эгоцентризма к осознанию обратимости логических операций [1, с. 88].

Дополнительное образование в ДОУ создает условия для целенаправленного развития логического мышления благодаря гибкости программ, возможности использования различных игровых и развивающих технологий, малой наполняемости групп, обеспечивающей индивидуальный подход и интеграции различных видов деятельности.

Например, в МАДОУ ДС №25 «Семицветик» г. Нижневартовска действует несколько программ дополнительного образования направленных на развитие логического мышления у детей старшего дошкольного возраста: «Белая ладья»; «Юный исследователь»; «Умка»; «Сказки Фиолетового леса»; «Робототехника». Данные программы способствуют:

- расширению кругозора и обогащению опыта сравнения и классификации;
- развитию умения рассуждать и аргументировать свою точку зрения;
- формированию навыков планирования и самоконтроля;
- стимулированию познавательной активности и любознательности.

Реализация задач программ дополнительного образования предполагает обязательную диагностику и контроль полученных знаний и навыков.

Основы логического мышления у детей старшего дошкольного возраста представляют собой набор элементов словесно-логического мышления, развивающихся на основе наглядно-образного мышления.

Структура основ включает два компонента:

- элементы наглядно-образного мышления, где опора на образы и конкретные ситуации.

– элементы словесно-логического мышления, такие умственные операции, как анализ и синтез, сравнение, классификация и обобщение.

Также, к структуре относятся формирующиеся базовые логические формы: понятия, суждения и умозаключения. Особую роль играет устойчивый познавательный интерес. Он побуждает ребенка задавать вопросы, исследовать мир и осознанно применять логические операции в повседневной деятельности [4, с. 92].

На основе этого можно выделить критерии и показатели сформированности логического мышления у детей старшего дошкольного возраста.

Таблица 1

Критерии	Показатели
Сформированность элементов наглядно-образного мышления	способность оперировать визуальными образами; умение решать задачи с опорой на конкретные ситуации и наглядные материалы (картинки, предметы); способность воссоздавать образы по описанию
Овладение умственными операциями словесно-логического мышления	анализ и синтез – умение выделять составные части объекта и объединять их в целое; сравнение – способность находить сходства и различия между объектами; классификация – умение распределять объекты по группам на основе общих признаков; обобщение – способность выделять общие свойства группы объектов и формулировать простые обобщения
Развитие базовых логических форм мышления	владение простыми понятиями, сформированными на основе личного опыта; способность высказывать простые утверждения о связях между объектами или явлениями; умение делать логические выводы на основе двух простых суждений или наблюдений

С целью диагностики сформированности логического мышления у детей старшего дошкольного возраста были выбраны следующие методики.

*Методика №1. «Невербальная классификация» (Т.Д. Марцинковская).*

*Цель:* выявить уровень развития операции классификации и словесно-логического мышления у детей 5–7 лет.

*Материалы:* 20 картинок, разделенных на две категории близких по смыслу понятий («фрукты» и «овощи»); бланк для фиксации результатов.

*Инструкция:* перед ребенком раскладывается 20 картинок в случайном порядке. Инструкция: «Разложи картинки на две группы так, чтобы в каждой

группе были похожие картинки. Не говори пока, по какому принципу ты их раскладываешь». После того как ребенок завершит раскладывание, его спрашивают: «Расскажи, почему ты так разложил картинки? Что общего у картинок в каждой группе?». При затруднениях можно задать уточняющие вопросы: «Чем похожи эти картинки?», «Почему эта картинка не подходит к другой группе?»

*Оценка результатов.*

Высокий уровень (4–5 баллов): ребенок правильно распределяет все картинки, четко формулирует принцип группировки (называет обобщающее слово или развернуто объясняет признак), способен ответить на уточняющие вопросы.

Средний уровень (2–3 балла): допущены 1–3 ошибки в классификации, принцип группировки назван нечетко или неполно (например, «эти – красные, а эти – нет», хотя признак не является существенным), требуется 1–2 наводящих вопроса.

Низкий уровень (0–1 балл): более 3 ошибок в классификации, ребенок не может объяснить принцип группировки или дает явно ошибочные объяснения даже после наводящих вопросов.

*Методика №2. «Самое непохожее» (Л.А. Венгер).*

*Цель:* выявить уровень развития операций анализа и сравнения у детей 5–7 лет.

*Материалы:* набор из 8 геометрических фигур (4 круга и 4 квадрата), различающихся по размеру (большие и маленькие) и цвету (красные и синие); бланк для фиксации ответов.

*Инструкция:* перед ребенком выкладывается 8 фигур в случайном порядке. Взрослый берет одну из фигур (например, большой красный круг) и кладет ее отдельно и дает инструкцию: «Найди среди остальных фигур ту, которая больше всего не похожа на эту (указывает на выбранную фигуру). Положи ее сюда». После выбора ребенка спрашивают: «Почему ты выбрал именно эту фигуру? Чем она непохожа на эту?». Процедура повторяется 2–3 раза с разными базовыми фигурами.

*Оценка результатов.*

Высокий уровень (4–5 баллов): ребенок выделяет 2–3 признака различия (форма, цвет, размер) и четко их формулирует (например, «этот квадрат, а тот круг; этот синий, а тот красный»).

Средний уровень (2–3 балла): ребенок выделяет только один признак различия (например, только форму или только цвет), объяснение дается с трудом, требуется 1–2 наводящих вопроса.

Низкий уровень (0–1 балл): ребенок не может выделить существенные признаки различия, объяснение отсутствует или явно ошибочно (например, «просто так захотелось»).

*Методика № 3. Опросник для родителей.*

*Цель:* изучить речевое и познавательное развитие ребенка, особенности его коммуникации и использование логических операций в повседневной жизни.

Таблица 2

№	Вопрос	Ответ
1.	Как часто ребенок самостоятельно использует в речи обобщающие слова (например, «фрукты», «мебель», «транспорт»)?	1) часто (3–4 раза в день и более); 2) иногда (1–2 раза в день); 3) редко (реже 1 раза в день)
2.	Может ли ребенок сравнить два предмета, назвав 2–3 их сходства или различия?	1) да, легко справляется; 2) справляется с помощью наводящих вопросов; 3) не справляется даже с помощью
3.	Умеет ли ребенок классифицировать предметы по заданному признаку (например, разложить игрушки по цвету, размеру)?	1) умеет самостоятельно; 2) делает это с небольшой помощью взрослого; 3) не умеет даже с помощью
4.	Как ребенок объясняет свои действия при выполнении заданий (например, при сборке пазла, конструктора)?	1) развернуто, используя логические связи; 2) кратко, называя 1–2 признака; 3) не объясняет, действует молча
5.	Задаёт ли ребенок вопросы, требующие логического анализа (например, «почему?», «зачем?», «что будет, если?»)?	1) часто; 2) иногда; 3) почти не задает
6.	Как ребенок реагирует на логические задачи или загадки?	1) с интересом пытается решить; 2) решает только с помощью взрослого; 3) теряет интерес после первой неудачи
7.	Использует ли ребенок в речи причинно-следственные связи (например, «потому что», «поэтому»)?	1) регулярно; 2) эпизодически; 3) практически не использует

8.	Как ребенок взаимодействует со сверстниками в играх, требующих соблюдения правил?	1) легко понимает и соблюдает правила; 2) понимает правила, но иногда их нарушает; 3) не понимает или игнорирует правила
9.	Насколько активно ребенок участвует в беседах на познавательные темы?	1) активно, задает вопросы и высказывает свое мнение; 2) участвует, но чаще слушает; 3) избегает участия в таких беседах
10.	Как вы оцениваете словарный запас ребенка?	1) достаточный для свободного общения; 2) ограниченный, но достаточный для базовых потребностей; 3) очень ограниченный, затрудняет общение

Система начисления баллов: за первый вариант ответа – 5 баллов, за второй – 3 балла, за третий – 1 балл.

### *Оценка результатов.*

**Высокий уровень (40–50 баллов):** большинство ответов соответствуют первому варианту в вопросах 1–9. Ребенок активно использует логические операции в повседневной жизни, имеет хороший словарный запас.

**Средний уровень (20–39 баллов):** преобладают ответы второго варианта в вопросах 1–9. Ребенок использует логические операции с помощью взрослого или в знакомых ситуациях.

**Низкий уровень (0–19 баллов):** большинство ответов третий вариант в вопросах 1–9. Наблюдаются значительные трудности в использовании логических операций и в коммуникации.

Комплексное применение всех трех методик позволяет полноценно оценить сформированность логического мышления у старших дошкольников по всем критериям.

### ***Список литературы***

1. Баженова Э.Д. Психологические особенности развития логического мышления у дошкольников / Э.Д. Баженова // Современное дошкольное образование: Ребенок, семья, педагог: сборник научных трудов / под науч. ред. В.Н. Белкиной. Т. 1. – Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, 2022. – С. 86–92. EDN YRTIWK

2. Дараган Н.М. Логическое и критическое мышление: сравнительный анализ понятий / Н.М. Дараган, Ю.А. Верхотурова // Актуальные проблемы социогуманитарного образования: сборник статей / науч. ред. Е.В. Донгаузер, Т.С. Дорохова. – Вып. 6. – Екатеринбург: Без издательства, 2023. – С. 32–38. EDN UEVSNR

3. Сапрыкина Е.В. Развитие логического мышления у старших дошкольников средствами наглядного моделирования / Е.В. Сапрыкина, Е.С. Горобец // Дополнительное профессиональное образование педагогических кадров в контексте акмеологических идей: материалы II Международной электронной научно-практической конференции (Донецк, 18 октября – 2021 г.). Т. 4, ч. 2. – Донецк: Государственное образовательное учреждение дополнительного педагогического образования «Донецкий республиканский институт дополнительного педагогического образования», 2021. – С. 160–163. EDN PZWRPX

4. Шматченко А.А. Диагностика уровня сформированности основ логического мышления старших дошкольников / А.А. Шматченко // Вестник Луганского государственного педагогического университета. Серия 1. Педагогические науки. Образование. – 2022. – Т. 77. №1. – С. 91–96. EDN SMJMWY