

УДК 37.013.4:373.32

https://doi.org/10.33619/2414-2948/101/66

ЗНАЧЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У ДЕТЕЙ

©*Кумашова А. А.*, SPIN-код: 1305-3153, Таласский государственный университет,
г. Бишкек, Кыргызстан

THE SIGNIFICANCE OF SPECIAL TASKS IN FORMING CHILDREN'S LOGICAL COMPETENCE

©*Kumashova A.*, SPIN-code: 1305-3153, Talas State University,
Bishkek, Kyrgyzstan

Аннотация. Рассматривается важность специальных заданий в формировании логической компетенции у детей. Логическое мышление играет ключевую роль в развитии когнитивных навыков у детей и является фундаментом для успешного обучения и адаптации в современном обществе. Специальные задания представляют собой эффективные инструменты, которые стимулируют развитие аналитических способностей, критического мышления и умения принимать обоснованные решения. В статье освещается важность использования специальных заданий в образовательном процессе, их роль в активизации ученического интереса и индивидуального развития каждого ребенка.

Abstract. This article discusses the importance of special tasks in shaping children's logical competence. Logical thinking plays a crucial role in developing children's cognitive skills and serves as a foundation for successful learning and adaptation in modern society. Special tasks serve as effective tools that stimulate the development of analytical abilities, critical thinking, and the ability to make reasoned decisions. The article highlights the significance of using special tasks in the educational process, their role in stimulating student interest, and the individual development of each child.

Ключевые слова: логическая компетенция, младшие школьники, когнитивные навыки, аналитическое мышление.

Keywords: logical competence, primary schoolchildren, cognitive skills, analytical thinking.

В наше современное общество, где информационные потоки постоянно нарастают, развитие логической компетенции у детей становится ключевой задачей образования. Специальные задания играют значительную роль в этом процессе, поскольку они способствуют развитию критического мышления, аналитических навыков и способности принимать обоснованные решения. Одной из актуальных аспектов значимости специальных заданий в формировании логической компетенции у детей является подготовка к сложной информационной среде. В современном мире детям необходимо умение анализировать информацию, отбирать важное от второстепенного и принимать осознанные решения на основе имеющихся данных. Специальные задания способствуют развитию у детей навыков абстрактного мышления. Этот аспект особенно важен в контексте современного образования, где требуется не только запоминание фактов, но и умение применять полученные знания в различных контекстах.

Формирование логической компетенции с помощью специальных заданий помогает детям развивать навыки решения проблем. В трудах А.Н. Леонтьева мышление служит главным образом решением проблем, вопросов, задач, с которыми люди постоянно сталкиваются. Решение проблем всегда должно давать человеку новое понимание [3]. Они учатся выделять ключевые аспекты задачи, определять последовательность шагов для достижения решения и оценивать его эффективность. Специальные задания способствуют развитию креативного мышления у детей. Через решение нетривиальных задач дети учатся находить нестандартные подходы к решению проблем и вырабатывать собственные стратегии действий. Важным аспектом значимости специальных заданий является их способность развивать у детей навыки логического вывода и аргументации. Дети учатся формулировать свои мысли четко и последовательно, обосновывать свои выводы и делать логически обоснованные заключения. По мнению Р.С. Немова, «логическое мышление есть подробное, строго последовательное рассуждение, в котором человек снова и снова возвращается к применению логических операций и рассуждений, и ход этого рассуждения можно проследить от начала до конца и проверить на правильность путем соотнесения с известным» [5]. Задания способствуют развитию у детей навыков сравнения и сопоставления. Они учатся выявлять сходства и различия между объектами, явлениями или ситуациями, что способствует развитию их критического мышления.

Важно отметить, что специальные задания могут быть адаптированы к разным возрастным группам и уровням развития детей. Это позволяет индивидуализировать процесс обучения и эффективно работать с каждым учеником в соответствии с его потребностями и способностями. Такие задания способствуют формированию у детей уверенности в своих собственных способностях. Последовательные успехи в решении задач поощряют детей и мотивируют на дальнейшие достижения. Они также способствуют развитию у детей стратегического мышления, навыков саморегуляции и самоконтроля. Они учатся оценивать свои возможности и ограничения, развивать терпение и настойчивость в достижении поставленных целей. Они учатся планировать свои действия заранее, предвидеть возможные последствия и выбирать оптимальные пути достижения поставленных целей. Значимость специальных заданий в формировании логической компетенции у детей проявляется и в их способности к адаптации к новым ситуациям и условиям. Дети, обученные решению разнообразных задач, более гибко реагируют на изменения и успешнее справляются с вызовами повседневной жизни. В процессе совместного решения задач дети учатся выражать свои мысли, слушать и уважать точки зрения других участников и договариваться о совместных действиях. Специальные задания способствуют формированию у детей умения работать в команде. Решение задач в группе требует от них умения распределять роли, сотрудничать с товарищами и добиваться общих целей.

Важно отметить, что специальные задания могут быть интегрированы в различные образовательные программы и предметные курсы. Они могут быть использованы как в рамках уроков математики, так и в других предметных областях, таких как литература, наука, искусство и т.д. Систематическое использование во внеурочной деятельности специальных задач и заданий, направленных на развитие мыслительных операций, расширяет математический кругозор младших школьников и позволяет более уверенно ориентироваться в самых простых закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни [4].

Для формирования логической компетенции у детей могут быть использованы различные специальные задания, которые стимулируют развитие логического мышления. Это:

– Задания на анализ и сравнение. Предлагается анализировать различные объекты, ситуации или понятия, выявлять их сходства и различия. Например, сравнивать различные геометрические фигуры по их свойствам, определять логические закономерности в рядах чисел и т.д.

– Задания на классификацию и систематизацию. Требуется классифицировать объекты по определенным признакам или систематизировать информацию. Например, классифицировать животных по их характеристикам или систематизировать наборы чисел по определенным правилам.

– Задания на решение проблемных ситуаций. Детям предлагаются ситуации, требующие логического анализа и поиска решения. Например, задачи с логическим выводом, логические головоломки, задачи на нахождение решения определенной проблемы.

– Задания на анализ и обобщение информации. Предоставляется информация, которую они должны проанализировать, извлечь ключевые моменты и сделать выводы. Например, анализ текстов на предмет основной идеи, обобщение данных из таблиц или графиков.

– Задания на логическое мышление и выводы. Предлагается серия логических задач, которые требуют логического рассуждения и выводов на основе предоставленных данных.

Эти типы заданий помогают детям развивать различные аспекты логического мышления, такие как аналитические способности, способность к классификации и сравнению, умение находить логические закономерности и применять их для решения задач. Кроме того, такие задания способствуют развитию критического мышления и умению принимать обоснованные решения. Именно в младшем школьном возрасте дети переживают наиболее интенсивный этап развития логического мышления. Это связано с их вовлечением в новые виды активностей и взаимоотношений, которые требуют от них приобретения новых психологических навыков. В этом периоде дети располагают значительными возможностями для дальнейшего развития. С поступлением в школу начинается процесс изменения всех познавательных процессов ребенка под влиянием учебы и новых задач [2].

Множество ученых из различных областей науки посвятили свое время исследованию вопросов, связанных с значением специальных заданий в формировании логической компетенции у детей. В области образования такие исследования велись, например, Жаном Пиаже, который изучал когнитивное развитие детей и процессы, лежащие в основе их мышления. Пиаже подчеркивал значение активного взаимодействия детей с окружающей средой и опыта, который они приобретают через решение различных задач. Лев Выготский, рассматривал формирование логической компетенции в контексте социокультурной теории развития. Подчеркивал роль общения и взаимодействия с более опытными членами общества в процессе формирования логических способностей у детей. В рамках психологии обучения и развития, также проводились исследования, например, Эдвардом де Боно, который разработал концепцию латерального мышления и использовал специальные задания для стимулирования творческого и нетрадиционного мышления у детей. Сторонники методики проектного обучения, такие как Джон Дьюи, также акцентировали внимание на значении практического опыта и решения реальных задач для развития логической компетенции у детей. С педагогической точки зрения, исследования велись многими учеными-педагогами, такими как Мария Монтессори, которая разработала специальные методики обучения, основанные на активном взаимодействии ребенка с окружающей средой и использовании специальных образовательных материалов для стимулирования логического мышления. Социологи, такие как Эрик Эриксон, также вносили свой вклад, изучая влияние социальной среды и взаимодействия с другими людьми на формирование логической компетенции у детей.

Таким образом, тема значения специальных заданий в формировании логической компетенции у детей привлекла внимание ученых из различных дисциплин, включая психологию, педагогику, социологию и даже нейронауку. Исследования в этой области помогли лучше понять процессы развития детского мышления и определить эффективные методы обучения, способствующие формированию логической компетенции у детей.

Ж. Пиаже выделил две стадии развития логического мышления:

1. Конкретно-понятийная среда, при которой дети ориентируются на изучение свойств конкретного наглядного материала или предмета.

2. Абстрактно-понятийная среда, при которой дети учатся мыслить с помощью абстрактных понятий [6, С. 43]. Этот процесс, выделенный Жаном Пиаже, позволяет нам понять, каким образом дети развивают свои когнитивные способности и способность к абстрактному мышлению.

Первая стадия развития логического мышления, конкретно-понятийная среда, предполагает, что дети ориентируются на изучение свойств конкретного материала или предмета. Они учатся анализировать и понимать информацию, которая доступна им непосредственно через чувства и наблюдения. На этом этапе они начинают выстраивать логические связи между объектами и явлениями в окружающем мире.

Вторая стадия, абстрактно-понятийная среда, связана с тем, как дети начинают мыслить с помощью абстрактных понятий. Они способны переносить свои знания и опыт на новые ситуации и проблемы, которые могут быть далеки от их первоначального контекста. Этот этап означает, что дети могут работать с абстрактными идеями, рассматривать их свойства, отношения и возможные следствия.

Анализ этих стадий развития логического мышления позволяет нам понять, каким образом дети приобретают способности к абстрактному мышлению через свои опыты и взаимодействие с окружающим миром. Это также подчеркивает важность образования и стимулирования мыслительных процессов у детей на разных этапах их развития. Учитель играет важную роль в развитии логического мышления младших школьников. Он может использовать разнообразные методы, включая игры, упражнения и задачи, чтобы помочь детям понять основы логики, анализа и рассуждения. Он также предоставляет обратную связь, направляет учеников и стимулирует их любопытство и интерес к логическому мышлению. Важно, чтобы учитель учитывал индивидуальные потребности и особенности каждого ребенка, адаптируя методы обучения под их уровень и темп развития. Он создает подходящие условия для активного участия и успешного развития логических способностей младших школьников. Существуют несколько аспектов, которые подчеркивают важность его влияния:

– выбор методов обучения. Это могут быть игровые задания, дискуссии, решение проблемных ситуаций, групповые проекты и т.д.

– создание стимулирующей образовательной среды, которые включают в себя организацию дискуссий, поощрение задавания вопросов и поиск альтернативных решений.

– предоставление обратной связи. Учитель играет важную роль в предоставлении обратной связи, которая помогает ученикам осознавать свои ошибки и улучшать свои логические навыки. Конструктивная обратная связь помогает учащимся понимать, как они могут улучшить свои мыслительные процессы.

– применение дифференцированного подхода – адаптация методов и заданий под уровень знаний и способности каждого ученика в развитии логической компетенции.

– стимулирование самостоятельного мышления. Поощрение учеников к самостоятельному поиску решений, анализу информации и выработке собственных выводов,

которая помогает развивать критическое мышление и способность аргументированно выразить свои мысли.

Важной задачей учителя начальных классов является развитие логики, которая позволит младшим школьникам строить умозаключения, приводить доказательства, высказывания, делать выводы, обосновывая свои мнение, и самостоятельно решать задачи [1, С. 84]. В целом, роль учителя в формировании логической компетенции заключается в создании подходящей образовательной среды, которая стимулирует учеников к активному мышлению, обеспечивает поддержку и обратную связь, и помогает им развивать навыки логического мышления, необходимые для успешной учебы и жизни.

Очень важно учителю создавать стимулирующую обучающую среду, использовать разнообразные методы, привлекающие внимание учеников и развивающие их логические навыки. Одним из ключевых инструментов в этом процессе являются специальные задания. Значение специальных заданий в формировании логической компетенции у детей состоит в их способности вызывать активное мышление и развивать аналитические навыки. Такие задания могут включать в себя головоломки, логические задачи, задания на анализ и синтез информации, которые требуют от ученика применения логических принципов для поиска решений. Они также способствуют формированию навыков самостоятельной работы и проблемного мышления у детей. Стимулируют интерес к предмету, поскольку предлагают возможность применить знания на практике и достичь конкретных результатов.

Таким образом, специальные задания играют важную роль в процессе формирования логической компетенции у детей, обеспечивая активное участие, развитие аналитических навыков и стимулируя интерес к обучению. Учителям следует использовать разнообразные методы и задания, чтобы максимально эффективно развивать логическое мышление у своих учеников.

Список литературы:

1. Розанова Е. Г. Игры-обучение, тренинг, досуг. М.: Новая шк., 1994. 363 с.
2. Савельева В. А., Марчук А. Е. Развитие логического мышления у детей младшего школьного возраста на уроках информатики // Наука сегодня: проблемы и перспективы развития. 2015. С. 43-45.
3. Леонтьев А. Н. Лекции по общей психологии. М.: Смысл: Academia, 2010. 509 с.
4. Мальцева Е. В. Формирование логических универсальных учебных действий младших школьников средствами нестандартных задач в процессе обучения математике // Вестник Марийского государственного университета. 2015. №1 (16). С. 36-39.
5. Немов Р. С. Психология: В 3 кн. М.: Владос, 1998. 686 с.
6. Пиаже Ж., Барбель И. Генезис элементарных логических структур: Классификация и сериация. М.: Эксмо-Пресс, 2002. 408 с.

References:

1. Rozanova, E. G. (1994). Igrы-obuchenie, trening, dosug. Moscow. (in Russian).
2. Savel'eva, V. A., & Marchuk, A. E. (2015). Razvitie logicheskogo myshleniya u detei mladshego shkol'nogo vozrasta na urokakh informatiki. In *Nauka segodnya: problemy i perspektivy razvitiya* (pp. 43-45). (in Russian).
3. Leont'ev, A. N. (2010). Lektsii po obshchei psikhologii. Moscow. (in Russian).
4. Mal'tseva, E. V. (2015). Formirovanie logicheskikh universal'nykh uchebnykh deistvii mladshikh shkol'nikov sredstvami nestandartnykh zadach v protsesse obucheniya matematike. *Vestnik Mariiskogo gosudarstvennogo universiteta*, (1 (16)), 36-39. (in Russian).

5. Nemov, R. S. (1998). *Psikhologiya*: Moscow. (in Russian).

6. Piazhe, Zh., & Barbel', I. (2002). *Genezis elementarnykh logicheskikh struktur: Klassifikatsiya i seriatsiya*. Moscow. (in Russian).

*Работа поступила
в редакцию 04.03.2024 г.*

*Принята к публикации
12.03.2024 г.*

Ссылка для цитирования:

Кумашова А. А. Значение специальных заданий в формировании логической компетенции у детей // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №4. С. 531-536. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/101/66>

Cite as (APA):

Kumashova, A. (2024). The Significance of Special Tasks in Forming Children's Logical Competence. *Bulletin of Science and Practice*, 10(4), 531-536. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/101/66>