

ФОРМИРОВАНИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Хаджинова К.А., Бархатков А.И.

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь, xju2005@gmail.com;

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь, anderswerden@gmail.com.

Abstract. The role of the formation of logical thinking to improve the quality of the educational process is considered. The article reveals the essence of logical thinking and its importance for a person, characterizes the main stages of the formation of logical thinking, identifies the features of the formation of logical thinking in the educational process, and considers the possibilities of improving the quality of the educational process through the formation of logical thinking in students.

Введение

Современное образование сталкивается с вызовами и изменениями, требующими пересмотра традиционных методов обучения. Образовательный процесс ставит перед собой задачу не только передачи знаний, но и развития у обучающихся навыков аналитического мышления, критического мышления и принятия обоснованных решений. Одним из ключевых аспектов, определяющих успех образовательного процесса, является развитие логического мышления у студентов.

Сущность логического мышления

Логическое мышление — это способность анализа, рассуждения и построения логически обоснованных выводов. Оно представляет собой способность структурировать информацию, выявлять законы и причинно-следственные связи [1, с. 335].

Это необходимый интеллектуальный инструмент для решения сложных задач, принятия обоснованных решений и развития критического мышления.

В современном мире, насыщенном информацией, логическое мышление становится ключевым элементом успешной адаптации и карьерного роста.

Логическое мышление — это вид мышления, который характеризуется оперированием понятиями, суждениями, умозаключениями и доказательствами. Оно позволяет человеку анализировать информацию, делать выводы, решать задачи, принимать обоснованные решения.

Значение логического мышления

— позволяет быстро и эффективно обрабатывать информацию, выделять в ней главное, выявлять закономерности и взаимосвязи.

— позволяет делать обоснованные выводы на основе имеющейся информации.

— позволяет находить эффективные решения задач, даже если они являются сложными и многогранными.

— позволяет принимать обоснованные решения, учитывая все возможные последствия.

Основные этапы формирования логического мышления

Логическое мышление развивается постепенно, на протяжении всей жизни человека.

Формирование логического мышления начинается с раннего детства и продолжается на протяжении всей жизни. В начальных классах дети учатся

обращать внимание на детали, анализировать информацию и делать выводы.

Однако, формирование логического мышления не должно ограничиваться только начальной школой.

В средних и старших классах студенты должны быть приобщены к критическому мышлению и анализу информации. Учителя должны предлагать им задачи, требующие решения на основе логических рассуждений. Это поможет студентам развить свои навыки и применить их в реальной жизни.

Основные этапы формирования логического мышления можно выделить следующим образом:

1. Дошкольный возраст. Происходит развитие элементарных логических операций, таких как сравнение, обобщение, классификация.

2. Младший школьный возраст. Происходит развитие более сложных логических операций, таких как анализ, синтез, рассуждение, доказательство.

3. Средний школьный возраст. Происходит дальнейшее развитие логических операций, а также формирование основ логического мышления.

4. Старший школьный возраст. Происходит углубление и систематизация знаний о логике, а также развитие творческого логического мышления [2, с. 1-12].

Формирование логического мышления не завершается по окончании школы. Молодые люди используют информационные и коммуникационные технологии в своем дальнейшем образовании. Современные образовательные программы должны предоставлять студентам возможность использовать компьютерные программы, интерактивные учебники и онлайн-ресурсы для развития их логического мышления.

Но развитие логического мышления не может быть достигнуто только в рамках образовательной системы. К счастью, существует множество внешних ресурсов, которые могут помочь студентам развивать свое логическое мышление. Это могут быть книги, научные журналы, игры и активности, которые способствуют развитию критического мышления и аналитических навыков [3].

Пути развития логического мышления

— Введение специальных курсов по логике и критическому мышлению поможет студентам усвоить основы логических конструкций и методов анализа аргументации [4, с. 23].

— Решение проблемных задач требует применения логических рассуждений и поиска оптимальных решений.

— Проведение дискуссий по учебным темам побуждает студентов к анализу различных точек зрения и построению обоснованных аргументов [5, с. 81-111].

Роль формирования логического мышления в образовательном процессе

Формирование логического мышления осуществляется в процессе обучения различным учебным предметам. Однако наиболее эффективными для формирования логического мышления являются специальные занятия по логике.

Кроме того, формирование логического мышления может осуществляться в процессе решения задач, требующих логического мышления. Такие задачи могут быть включены в различные учебные предметы, а также использоваться в качестве специальных задач по логике.

Методы формирования логического мышления

1. Методы, такие как дискуссии, групповые проекты и решение проблем, способствуют развитию аналитических навыков.

2. Важно интегрировать логическое мышление в контекст предмета. Преподаватели должны помогать студентам видеть связь между тем, что они учат, и реальными жизненными ситуациями.

3. Логическое мышление тесно связано с критическим мышлением. Обучение студентов анализу информации, поиску решений, оценке доказательств и выработке собственных суждений способствует формированию критического мышления. Преподаватели могут поощрять студентов задавать вопросы, высказывать свои сомнения и аргументированно отстаивать свою точку зрения. Также полезно проводить дискуссии и дебаты, где студенты выступают с аргументированными рассуждениями [6, с. 12].

4. Интеграция различных областей знаний помогает студентам видеть общие закономерности и шаблоны мышления, что способствует формированию более гибкого и широкого взгляда на проблемы.

5. Применение игр, интерактивных заданий и упражнений, таких как шахматы, головоломки и логические задачи, может быть эффективным методом развития логического мышления. Задачи с логическими загадками, головоломки и игры на логику помогают студентам тренировать способность к анализу, рассуждению и логическому выводу.

6. Учебные проекты, особенно те, которые требуют анализа данных, выработки гипотез и предоставления выводов, способствуют развитию логического мышления.

7. В современном информационном обществе важно научить студентов критически оценивать информацию, проводить анализ и выбирать надежные источники. Обучение навыкам информационной грамотности помогает формированию логического мышления, способствует развитию критического

отношения к информации и умению проводить логически обоснованные выводы [7, с. 449-455].

8. Вместо простого передачи информации, студентам предлагаются реальные проблемы и ситуации, требующие логического анализа и поиска решений. Это позволяет студентам применять свои знания на практике, развивать аналитические навыки и находить творческие решения.

Заключение

Формирование логического мышления становится неотъемлемой частью современного образования. Это не только развивает когнитивные навыки студентов, но и подготавливает их к успешной карьере в быстро меняющемся мире. Преподаватели и образовательные учреждения должны стремиться внедрять инновационные методы, способствующие развитию логического мышления, чтобы обеспечить высокое качество образовательного процесса и успешную адаптацию выпускников в современном обществе.

Развитие логического мышления у обучающихся способствует повышению качества образовательного процесса, поскольку позволяет учащимся:

- Лучше усваивать учебный материал.
- Более эффективно решать учебные задачи.
- Осваивать новые знания и умения.

Таким образом, формирование логического мышления является важнейшим условием повышения качества образовательного процесса. Для повышения эффективности формирования логического мышления у обучающихся необходимо использовать различные методы и приемы, направленные на развитие логического мышления. На занятиях по логике учащиеся знакомятся с основными понятиями и законами логики, а также учатся применять логические операции в решении различных задач.

Эта статья представляет важность формирования логического мышления для образовательного процесса и предлагает конкретные методы его развития, что может быть полезно для специалистов в области образования и педагогики.

Литература

1. Штернберг Р. Когнитивная психология. - 5-е изд. - Wadsworth Publishing, 2008.
2. Пиаже Ж. Интеллектуальное развитие от подросткового возраста до взрослости. - Human Development, 1972.
3. Медиаграмотность и информационная грамотность: учебный план для учителей // ЮНЕСКО. - Режим доступа: <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001929/192971E.pdf>. -Дата доступа: 01.04.2024.
4. Тиндейл К. Рассуждения и аргументация. - Canadian Scholars' Press, 2004.
5. Питер А., Гиттенс К. Думайте критически. - Калифорния: Pearson Education, 2016.
6. Халперн Д. Ф. Преподавание критического мышления для переноса через области: диспозиции, навыки, структурное обучение и метакогнитивный мониторинг. - American Psychologist, 1998.