

Бакалярова Ольга Николаевна

магистрант

Научный руководитель

Федорова Светлана Николаевна

Заслуженный работник образования Республики Марий Эл,

д-р пед. наук, профессор, профессор

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл

СУЩНОСТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

***Аннотация:** в статье рассматривается сущность алгоритмического мышления в современном образовательном процессе. Представлены основные подходы разных авторов к определению данного понятия.*

***Ключевые слова:** алгоритмическое мышление, образование, обучающиеся, развитие.*

Алгоритмическое мышление – важная часть современного образования, направленная на развитие способности ребенка эффективно решать проблемы путем пошагового анализа ситуации и составления четких инструкций. Современная образовательная среда требует подготовки специалистов, которые обладают развитым алгоритмическим мышлением, так как оно способствует формированию аналитического подхода, умения планировать деятельность и структурировать решение сложных задач.

Рассмотрим подходы разных авторов к определению данного понятия: Т.Н. Лебедева определяет алгоритмическое мышление как «познавательный процесс, характеризующийся наличием четкой, целесообразной (или рациональной) последовательности совершаемых мыслительных процессов с присущей детализацией и оптимизацией укрупненных блоков, осознанным закреплением процесса получения конечного результата, представленного в

формализованном виде на языке исполнителя с принятыми семантическими и синтаксическими правилами» [1, с. 10].

А.И. Газейкина определяет алгоритмический стиль мышления как специфический стиль мышления, предполагающий умение создать алгоритмы при наличии мыслительных схем, которые способствуют видению проблемы в целом, её решению крупными блоками и осознанным закреплением процесса в языковых формализованных формах [2, с. 37]. Алгоритмическое мышление – это искусство рассуждать об алгоритмических процессах окружающей действительности, способность планировать свои действия, умение предвидеть различные сценарии и поступать соответственно им, пишет С.Е. Царева [3, с. 10].

Объединяя позиции разных авторов, можно отметить, что алгоритмическое мышление представляет собой систематический подход к решению проблем, включающий поэтапное выполнение задач и оценку полученных результатов.

Развитие алгоритмического мышления играет ключевую роль в формировании компетенций учащихся. Оно помогает ученикам овладеть важными навыками, такими как способность выделять главное, планировать свою работу, оценивать эффективность собственных действий и исправлять допущенные ошибки. Это особенно актуально в условиях стремительно меняющегося мира технологий и цифровой среды.

Кроме того, алгоритмическое мышление формирует основы программирования и информационных технологий, способствуя развитию цифровых навыков будущих профессионалов. Современному обществу необходимы специалисты, способные эффективно взаимодействовать с информационными системами и создавать инновационные технологические решения.

Алгоритмическое мышление важно развивать в образовательном процессе, так как оно повышает эффективность учебной деятельности. Алгоритмизация процесса обучения улучшает качество усвоения материала, позволяя учащимся структурировать знания и применять их на практике.

Развитие алгоритмического мышления готовит учеников к будущей

профессиональной деятельности, связанной с решением комплексных задач и принятием обоснованных решений.

Таким образом, развитие алгоритмического мышления становится приоритетом современной образовательной системы, обеспечивая подготовку компетентных специалистов, готовых успешно справляться с профессиональными задачами будущего.

Список литературы

1. Лебедева Т.Н. Формирование алгоритмического мышления школьников в процессе обучения рекурсивным алгоритмам в профильных классах средней общеобразовательной школы: дис. / Т.Н. Лебедева. – 2005 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3MHDn5> (дата обращения: 22.05.2025). – EDN NNNTBZ

2. Газейкина А.И. Стили мышления и обучение программированию студентов педагогического вуза / А.И. Газейкина // Информационные технологии в образовании. – 2006 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2006/Moscow/I/1/I-1-6371.html> (дата обращения: 22.05.2025).

3. Царева С.Е. Формирование основ алгоритмического мышления в процессе начального обучения математике / С.Е. Царева // Начальная школа. – 2012. – №4. – С. 5–13. EDN PVHXZN