

*Минаева Диана Сергеевна*

студентка

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт»

г. Ставрополь, Ставропольский край

*Научный руководитель*

*Москвитина Наталья Юрьевна*

канд. психол. наук, доцент

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт»

г. Ставрополь, Ставропольский край

*Научный руководитель*

*Ковальчук Ирина Юрьевна*

заместитель директора

МБОУ «СОШ №27»

г. Ставрополь, Ставропольский край

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ АКТИВАЦИИ МЫСЛITЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Аннотация: в статье рассмотрены ключевые аспекты воздействия образовательных технологий на когнитивные процессы, такие как внимание, память, мышление и критическое восприятие. В частности, сделан акцент на интерактивности образовательных приложений, их способности к персонализации обучения, внедрению элементов геймификации и предоставлению мгновенной обратной связи.*

*Ключевые слова: образовательные приложения, мыслительная деятельность, когнитивные процессы, внимание, память, геймификация, критическое мышление, аналитическое мышление, инновационные технологии, дополненная реальность, виртуальная реальность, персонализация обучения, обратная связь.*

В последние десятилетия использование цифровых технологий в образовательном процессе становится всё более актуальным. Одним из таких значимых

инструментов, оказывающих влияние на эффективность обучения, являются образовательные приложения. Эти программные средства представляют собой не просто интерактивные платформы для передачи знаний, но и средства, способствующие активизации мыслительной деятельности учащихся. В статье рассматриваются различные аспекты воздействия образовательных приложений на когнитивные процессы, такие как внимание, память, мышление, а также анализируется роль этих технологий в развитии критического и аналитического мышления у обучающихся. Одной из наиболее заметных характеристик образовательных приложений является высокая степень интерактивности. В отличие от традиционных методов обучения, ориентированных на восприятие информации в пассивной форме (например, лекции, чтение учебников), образовательные приложения предлагают учащимся активно взаимодействовать с обучающим контентом. Это взаимодействие включает в себя решение задач, выполнение упражнений, участие в симуляциях и различных тренажерах, а также использование игровых механик.

Исследования показывают, что активное вовлечение в процесс обработки информации способствует лучшему усвоению материала и укреплению нейропластичности мозга [1]. Интерактивные методы обучения заставляют учащихся не только воспринимать информацию, но и активно её перерабатывать, что способствует формированию глубоких когнитивных следов в долговременной памяти. В этом контексте образовательные приложения помогают улучшить внимание, концентрацию и память, поскольку они требуют от пользователя выполнения различных действий, таких как анализ, обоснование решения и повторение.

Многие современные образовательные приложения обеспечивают высокий уровень персонализации обучения, что является важным аспектом для активизации мыслительной деятельности. С помощью алгоритмов и технологий искусственного интеллекта приложения могут адаптироваться под индивидуальные особенности обучающегося, учитывая его уровень знаний, способности и предпочтения. Такой подход позволяет не только повышать мотивацию обучаемого, но и существенно улучшать качество усвоения материала.

Персонализированные образовательные среды способствуют более глубокому вовлечению учащихся в процесс, так как каждое задание или упражнение соответствует их текущим знаниям и возможностям. Это помогает избежать перегрузки информацией и направить внимание на те аспекты, которые требуют дополнительной проработки. В результате учащиеся развиваются более эффективные когнитивные стратегии для решения задач, что стимулирует более высокие уровни когнитивной активности, включая анализ, синтез и обобщение информации.

Применение принципов геймификации в образовательных приложениях представляет собой эффективный способ активизации мыслительной деятельности. Включение игровых элементов – таких как баллы, уровни, достижения, миссии – делает обучение более увлекательным и стимулирует учащихся к решению всё более сложных задач [2]. Элементы соревнования, как с другими учащимися, так и с самим собой, способствуют не только увеличению вовлеченности, но и развитию способности к преодолению трудностей.

Геймификация позволяет учащимся ощущать процесс обучения как часть игрового опыта, где ошибки воспринимаются как нормальная часть развития, а успехи – как результат упорства и проделанной работы. Это важное психологическое воздействие способствует формированию устойчивой мотивации, а также развивает когнитивные способности, такие как стратегическое мышление, планирование, принятие решений и адаптация к изменениям в условиях неопределенности.

Одним из важнейших элементов образовательных приложений является мгновенная обратная связь, которую они предоставляют обучающимся. В отличие от традиционных методов, где учащийся может не получить обратной связи о своём прогрессе в течение длительного времени (например, в случае с письменными заданиями или экзаменами), в приложениях ошибки и успехи часто анализируются в реальном времени. Эта своевременная информация позволяет учащимся сразу увидеть, где они ошиблись и какие аспекты требуют доработки.

Мгновенная обратная связь способствует развитию метапознания – способности к осознанию собственных когнитивных процессов. Когда учащийся понимает, почему его решение оказалось ошибочным, он не только корректирует

конкретную ошибку, но и начинает осознавать, как и почему принимались те или иные решения. Это активизирует рефлексивное мышление, развивает навыки самооценки и самокоррекции, а также способствует более осознанному подходу к обучению.

Современные образовательные приложения часто предлагают учащимся не только базовую информацию, но и задачи, которые требуют анализа, оценки различных вариантов решения и синтеза информации. Такой подход направлен на развитие критического мышления, которое является неотъемлемой частью интеллектуальной деятельности.

Исследования показывают, что критическое мышление, как когнитивный процесс, включает в себя не только оценку правильности выводов и решений, но и способность выдвигать гипотезы, проводить логический анализ и формировать обоснованные суждения. Образовательные приложения, предлагая учащимся разнообразные сценарии и задачи, стимулируют их к поиску альтернативных решений, что способствует развитию аналитических навыков и способности к оценке ситуации с разных точек зрения.

С развитием технологий виртуальной и дополненной реальности (VR и AR) образовательные приложения получают дополнительные возможности для активизации мыслительной деятельности. Эти инновационные технологии позволяют создавать полностью иммерсивные учебные среды, в которых учащиеся могут взаимодействовать с обучающим контентом в трехмерном пространстве.

Например, в приложениях, использующих дополненную реальность, ученики могут «вживую» взаимодействовать с 3D-моделями объектов, что значительно улучшает их понимание теоретического материала и развивает пространственное мышление [3]. Виртуальная реальность позволяет погружаться в имитацию реальных ситуаций, будь то исторические события, научные эксперименты или изучение экосистем, что стимулирует когнитивные процессы, связанные с восприятием, анализом и оценкой информации.

Немаловажным аспектом является доступность образовательных приложений. В отличие от традиционных учебных материалов, которые ограничены

определенным временем и пространством, мобильные приложения можно использовать в любое время и в любом месте. Такая мобильность создаёт условия для непрерывного обучения, где учащийся сам регулирует интенсивность и продолжительность занятий.

Доступность образовательных платформ стимулирует учащихся к самостоятельному обучению, что, в свою очередь, способствует активации мыслительных процессов, таких как планирование, постановка целей, самооценка и самокоррекция. Мобильные приложения позволяют обучающимся эффективно использовать время, например, на пути в школу или университете, превращая такие моменты в продуктивные и полезные для когнитивного развития.

Использование образовательных приложений оказывает существенное влияние на активизацию мыслительной деятельности учащихся. Эти инструменты не только способствуют более глубокому усвоению знаний, но и развиваются когнитивные способности, такие как внимание, память, критическое и аналитическое мышление. Интерактивность, персонализация, геймификация, мгновенная обратная связь, а также внедрение инновационных технологий создают условия для формирования эффективных когнитивных стратегий, развития метапознания и повышения общей мотивации к обучению. Таким образом, образовательные приложения представляют собой важный инструмент, который помогает учащимся активировать их мыслительную деятельность и развивать необходимые интеллектуальные навыки для успешного обучения и жизни в условиях современного информационного общества.

### ***Список литературы***

1. Петров В.С. Психология мышления: теория и практика / В.С. Петров. – М.: Наука, 2018.
2. Бенашвили Д.М. Геймификация в образовании: теория и практика применения игровых технологий / Д.М. Бенашвили. – СПб.: РГПУ, 2020.
3. Ковалев В.В. Когнитивные технологии в образовании: новые подходы и инструменты / В.В. Ковалев. – М.: Высшая школа, 2019.