

УДК 37

Методы и технологии развития креативного мышления у школьников

Герасимов Сергей Дмитриевич

Студент,
Дальневосточный федеральный университет,
690922, Российская Федерация, Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10;
e-mail: gerasimov.sd@dvfu.ru

Тарновская Анна Андреевна

Студент,
Дальневосточный федеральный университет,
690922, Российская Федерация, Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10;
e-mail: gerasimov.sd@dvfu.ru

Глушич Анастасия Алексеевна

Студент,
Дальневосточный федеральный университет,
690922, Российская Федерация, Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10;
e-mail: gerasimov.sd@dvfu.ru

Аннотация

В данной статье рассматриваются современные подходы и инновационные технологии, направленные на развитие креативного мышления у школьников. Особое внимание уделяется методам оценки эффективности этих методик, включающим как количественные, так и качественные подходы. Приводятся результаты исследований, демонстрирующие успешность таких подходов, как проектная деятельность, STEAM, использование цифровых технологий, методов активного обучения и социально-эмоционального обучения (SEL). В статье также обсуждаются рекомендации по внедрению и адаптации эффективных методик для стимулирования креативного мышления у учащихся. В заключение подчеркивается важность создания образовательной среды, способствующей развитию творческих способностей и подготовке учащихся к успешной жизни в современном обществе.

Для цитирования в научных исследованиях

Герасимов С.Д., Тарновская А.А., Глушич А.А. Методы и технологии развития креативного мышления у школьников // Педагогический журнал. 2024. Т. 14. № 6А. С. 107-114.

Ключевые слова

Креативное мышление, школьники, методы обучения, инновационные технологии, проектная деятельность, STEAM, цифровые технологии, активное обучение, социально-эмоциональное обучение, оценка эффективности.

Введение

Креативное мышление представляет собой способность генерировать новые идеи, находить нестандартные решения и проявлять оригинальность в подходах к решению задач. В педагогической науке креативное мышление рассматривается как ключевой элемент интеллектуального развития ребенка, который способствует не только академическим достижениям, но и общей адаптивности в быстро меняющемся мире. Оно включает в себя несколько основных компонентов: флюентность (беглость мышления) – способность генерировать большое количество идей, флексибельность (гибкость мышления) – умение переключаться между разными категориями и подходами, оригинальность – способность предлагать уникальные и необычные решения и элаборацию (детализацию) – умение дорабатывать и развивать идеи до полноты их воплощения.

Согласно данным Национальной ассоциации креативности (США), развитие креативного мышления у детей связано с улучшением их академических показателей, социальной адаптации и готовности к профессиональной деятельности в условиях глобальной экономики. Данные исследования подтверждают, что учащиеся с высоким уровнем креативности показывают лучшие результаты в решении комплексных задач и демонстрируют высокую способность к адаптации в различных жизненных ситуациях.

Основная часть

Психолого-педагогические исследования показывают, что креативное мышление развивается через специально организованные виды деятельности и образовательные практики. Важным аспектом является создание среды, способствующей проявлению творческих способностей. В таких условиях дети учатся мыслить критически, экспериментировать и выходить за рамки привычных стереотипов. Одним из основоположников теории креативного мышления является Дж. Гилфорд, который предложил понятие дивергентного мышления как основы креативности. Дивергентное мышление предполагает генерирование множества идей и решений, что является противоположностью конвергентного мышления, направленного на поиск одного правильного ответа.

Существуют различные методики и технологии, направленные на развитие креативного мышления у школьников. Метод мозгового штурма (Brainstorming), основанный на коллективном генерировании идей, где участники свободно высказывают свои мысли, способствует развитию беглости и гибкости мышления. Метод шести шляп мышления Эдварда де Боно позволяет рассмотреть проблему с разных точек зрения, что развивает гибкость мышления и способность к многозадачности. Технологии проблемного обучения включают задания, требующие от учащихся нахождения оригинальных решений и применения знаний в нестандартных ситуациях. Использование искусства и творчества, таких как изобразительное искусство, музыка и театр, в учебном процессе способствует развитию творческих

способностей и воображения. Проектная деятельность позволяет учащимся работать над реальными проектами, что стимулирует креативность и инновационное мышление.

Исследование, проведенное в Университете Джорджии, показало, что использование метода мозгового штурма в школьных классах увеличивает количество и качество генерируемых идей на 40% по сравнению с традиционными методами обучения. В то же время исследование, проведенное в Университете Гарварда, продемонстрировало, что интеграция искусства в образовательный процесс способствует увеличению уровня креативного мышления у детей на 30%.

Кроме того, исследование, проведенное в Финляндии, где система образования считается одной из лучших в мире, показало, что учащиеся, которые регулярно занимаются проектной деятельностью, демонстрируют более высокие показатели креативного мышления и лучше справляются с задачами, требующими нестандартного подхода. В исследовании приняли участие 500 учащихся в возрасте от 10 до 15 лет, и результаты показали, что проектная деятельность развивает не только креативное мышление, но и навыки командной работы и самоуправления.

Также стоит отметить результаты мета-анализа, проведенного в Университете Калифорнии, который включал данные более 50 исследований по развитию креативного мышления у детей. В данном мета-анализе было выявлено, что методы, направленные на активное вовлечение учащихся в процесс обучения, такие как игровые методики и творческие задания, значительно повышают уровень креативности по сравнению с традиционными лекционными методами.

Методы и технологии, направленные на развитие креативного мышления у младших школьников, играют важную роль в их интеллектуальном и личностном становлении [Панов, 2014]. В современном образовательном процессе активно используются игровые методики, интеграция искусства и музыки, проблемное обучение, проектная деятельность и цифровые технологии. Все эти подходы способствуют стимулированию творческой активности и развитию креативных навыков.

Игровые методики являются одним из наиболее эффективных инструментов для развития креативного мышления у младших школьников. Игра, как естественная деятельность для детей, стимулирует их воображение, фантазию и способность к созданию новых идей. Например, метод ролевых игр позволяет детям примерять на себя различные роли и решать проблемы, характерные для этих ролей. Игры, такие как «магазин», «больница» или «путешествие в космос», помогают детям учиться генерировать идеи, принимать решения и выходить из различных ситуаций. Согласно исследованию, проведенному Национальной ассоциацией начального образования (NAEYC), ролевые игры способствуют развитию социальных навыков и креативного мышления у детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Интеграция искусства и музыки в образовательный процесс также способствует развитию креативного мышления. Художественная и музыкальная деятельность развивают воображение, эмоциональную сферу и способность к нестандартному мышлению. Рисование, лепка, аппликация, музыкальные занятия и танцы позволяют детям выражать свои эмоции и мысли через творчество. Например, проведение уроков рисования, где дети могут создавать свои собственные картины без строгих указаний, способствует развитию оригинальности и индивидуальности в их работах. Исследование, проведенное в Университете Гарварда, показало, что дети, занимающиеся искусством, демонстрируют более высокий уровень креативности и когнитивных навыков по сравнению с их сверстниками, не участвующими в подобных занятиях.

Проблемное обучение представляет собой метод, при котором детям предоставляются задачи, требующие самостоятельного поиска решений. В таких условиях дети сталкиваются с проблемами, которые не имеют однозначных ответов, и должны использовать свои знания и креативные способности для их решения. Например, задание «Построй мост», где дети из подручных материалов (бумага, клей, палочки) строят модель моста, способного выдержать определенный вес, учит детей применять креативное мышление, пробовать различные подходы и решать возникающие проблемы. В исследовании, проведенном в Финляндии, дети, участвующие в проблемном обучении, показали значительное улучшение в развитии креативного мышления и навыков решения проблем.

Проектная деятельность также играет важную роль в развитии креативного мышления у младших школьников. Долгосрочные проекты требуют комплексного подхода и сотрудничества, что способствует развитию как индивидуальных, так и командных креативных навыков. Например, проект «Моя сказочная страна», в рамках которого дети создают макет вымышленной страны, придумывают ее историю, культуру и обычаи, позволяет детям планировать свои действия, работать в команде, генерировать и развивать идеи. Проектная деятельность также способствует развитию исследовательских навыков и критического мышления, как показано в исследовании, проведенном в Университете Калифорнии.

Цифровые технологии предоставляют новые возможности для развития креативного мышления у младших школьников. Существует множество образовательных приложений и платформ, которые стимулируют творческую активность детей. Например, использование приложений для создания анимации и мультфильмов позволяет детям придумывать сюжеты, рисовать персонажей и создавать собственные мультфильмы. Это способствует развитию их креативных способностей и навыков использования современных технологий. Исследование, проведенное в Университете Джорджии, показало, что использование цифровых технологий в образовательном процессе увеличивает уровень креативного мышления у детей на 25% по сравнению с традиционными методами обучения.

Примеры успешного применения вышеупомянутых методик можно найти в различных образовательных учреждениях по всему миру. Например, в одной из начальных школ Финляндии был реализован проект, направленный на интеграцию искусства в образовательный процесс. В ходе проекта учащиеся создавали совместные художественные работы, что способствовало развитию их креативного мышления и навыков командной работы. Еще один пример – проект «Творческая мастерская» в одной из школ Великобритании, где дети занимались созданием различных поделок из природных материалов. Это способствовало развитию их креативных способностей и экологического сознания.

Современные подходы и инновационные технологии играют ключевую роль в развитии креативного мышления у подростков. Переход от традиционных методов обучения к более интерактивным и инновационным практикам позволяет не только стимулировать творческие способности учащихся, но и готовить их к требованиям современного общества. Рассмотрим наиболее эффективные из этих подходов и технологий.

Одним из значимых современных подходов является использование проектной деятельности, которая способствует развитию креативного мышления за счет выполнения долгосрочных и комплексных задач. Проекты, которые включают междисциплинарные исследования, позволяют подросткам применять знания из различных областей, развивая при этом критическое мышление и способность к решению сложных проблем. Например, проект «Создание умного дома» может включать аспекты физики, информатики, инженерии и дизайна,

требуя от учеников разработать и представить свои решения.

Инновационные образовательные технологии, такие как STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics), также способствуют развитию креативного мышления. В отличие от традиционного STEM-подхода, STEAM включает искусство и дизайн, что позволяет учащимся развивать творческие и инженерные навыки одновременно. Исследование, проведенное в Массачусетском технологическом институте, показало, что интеграция искусства в научно-технические дисциплины значительно улучшает способности к творческому решению проблем и инновациям у студентов.

Использование цифровых инструментов и платформ предоставляет новые возможности для стимулирования креативного мышления. Виртуальная и дополненная реальность (VR и AR) открывают перед учащимися новые миры, где они могут экспериментировать и создавать, что значительно расширяет их творческий потенциал. Примером может служить использование VR в изучении истории, где учащиеся могут «посещать» древние цивилизации и взаимодействовать с историческими событиями в интерактивной форме. Исследование, проведенное в Университете Стэнфорда, показало, что использование VR-технологий в образовании увеличивает уровень вовлеченности и креативности учащихся на 35%.

Одной из инновационных методик является метод «Креативных лабораторий», который сочетает в себе элементы проектной деятельности, STEAM и использования цифровых технологий [Кабанова-Меллер, 2012]. В рамках этой методики ученики работают над созданием инновационных проектов в специально оборудованных пространствах, где они могут использовать современные инструменты и технологии. Например, лаборатории могут быть оборудованы 3D-принтерами, лазерными резаками, робототехническими комплектами и другими инструментами, которые позволяют реализовывать самые смелые идеи. Эта методика была успешно апробирована в ряде школ США, где учащиеся, участвующие в таких лабораториях, показали значительное улучшение в креативном мышлении и технических навыках.

Методы активного обучения, такие как флип-класс (перевернутый класс), также способствуют развитию креативного мышления у подростков. В такой модели обучения ученики изучают новый материал дома через видеолекции и другие онлайн-ресурсы, а в классе занимаются практическими заданиями и проектной работой. Это позволяет использовать время в классе более эффективно, уделяя больше внимания обсуждениям, экспериментам и коллективному решению задач. Исследования показывают, что такой подход способствует более глубокому пониманию материала и развитию креативных способностей.

В дополнение к вышеуказанным методам социально-эмоциональное обучение (SEL) играет важную роль в развитии креативного мышления. SEL включает в себя развитие навыков самосознания, саморегуляции, социальной осознанности и управления отношениями, что помогает учащимся лучше понимать свои эмоции и использовать их в творческом процессе. Исследование, проведенное CASEL (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning), показало, что интеграция SEL в образовательный процесс способствует улучшению академических результатов и развитию креативного мышления.

Оценка эффективности методик и технологий, направленных на развитие креативного мышления у школьников, является ключевым этапом в образовательном процессе [Зимняя, 2011]. Современные педагогические подходы требуют применения разнообразных методов оценки, включающих как количественные, так и качественные подходы, для всестороннего анализа и измерения уровня креативности у учащихся. Количественные методы оценки

включают стандартизированные тесты на креативность, такие как тест дивергентного мышления Торренса (Torrance Tests of Creative Thinking, ТТСТ), который широко используется для измерения таких аспектов креативности, как флюентность, гибкость, оригинальность и разработка. ТТСТ включает задания на вербальную и фигуральную креативность, что позволяет получать комплексное представление о креативных способностях учащихся. Исследования показывают, что ТТСТ является надежным и валидным инструментом для оценки креативного мышления.

Дополнительно отметим, что количественные методы включают использование шкал самооценки, где учащиеся оценивают свои креативные способности и уровень вовлеченности в креативные процессы. Эти данные могут быть дополнены оценками учителей и наблюдениями за поведением учащихся в учебной среде. Например, исследование, проведенное в Университете Джорджии, показало, что использование метода мозгового штурма увеличивает количество и качество генерируемых идей на 40% по сравнению с традиционными методами обучения. Качественные методы оценки включают в себя наблюдения, интервью и анализ творческих работ учащихся. Наблюдения за процессом выполнения заданий и проектов позволяют выявить, как учащиеся подходят к решению задач, какие стратегии используют и насколько активно применяют креативное мышление. Интервью с учениками и учителями помогают глубже понять восприятие и опыт участия в креативных проектах, а также выявить факторы, способствующие или препятствующие развитию креативности.

Заключение

На основе проведенных исследований можно выделить несколько рекомендаций по внедрению и адаптации эффективных методик и технологий для развития креативного мышления у школьников. Важно создавать образовательную среду, которая стимулирует творческое мышление и поощряет инициативу учащихся. Необходимо интегрировать различные виды деятельности, такие как искусство, музыка, проектная деятельность и цифровые технологии, в учебный процесс. Следует использовать комплексные методы оценки креативного мышления, включающие как количественные, так и качественные подходы. Внедрение и адаптация таких методик требуют поддержки со стороны администрации школ, обучения учителей новым методам и постоянного мониторинга и оценки их эффективности. Только при соблюдении этих условий можно достичь результатов в развитии креативного мышления у школьников, что, в свою очередь, подготовит их к успешной жизни в современном обществе.

Библиография

1. Зимняя И.А. Психологическая структура и методы диагностики креативного мышления // Образование и наука. 2011. № 6. С. 24-30.
2. Кабанова-Меллер Е.Н. Методы развивающего обучения в школьной практике // Вопросы психологии. 2012. № 4. С. 45-52.
3. Панов В.И. Развитие креативного мышления у школьников: теоретические и методологические аспекты // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2014. Т. 11. № 2. С. 85-96.
4. Baker D., Leary H.K. The Role of STEAM in Creative Thinking and Innovation // Journal of Educational Research. 2015. Vol. 108. No. 3. P. 243-256.
5. Johnson A.M., Keegan R.J., Brown A.C. Virtual Reality in Education: Enhancing Creativity and Engagement // Educational Technology Research and Development. 2018. Vol. 66. No. 4. P. 825-841.

Methods and technologies for the development of creative thinking in schoolchildren

Sergei D. Gerasimov

Student,
Far Eastern Federal University,
690922, 10 p. Ayaks, o. Russkii, Vladivostok, Russian Federation;
e-mail: gerasimov.sd@dvfu.ru

Anna A. Tarnovskaya

Student,
Far Eastern Federal University,
690922, 10 p. Ayaks, o. Russkii, Vladivostok, Russian Federation;
e-mail: gerasimov.sd@dvfu.ru

Anastasiya A. Glushich

Student,
Far Eastern Federal University,
690922, 10 p. Ayaks, o. Russkii, Vladivostok, Russian Federation;
e-mail: gerasimov.sd@dvfu.ru

Abstract

This article discusses modern approaches and innovative technologies aimed at developing creative thinking among schoolchildren. Special attention is paid to the methods of evaluating the effectiveness of these techniques, including both quantitative and qualitative approaches. The results of research demonstrating the success of such approaches as project activities, STEAM, the use of digital technologies, methods of active learning and socio-emotional learning (SEL) are presented. The article also discusses recommendations for the introduction and adaptation of effective techniques to stimulate creative thinking in students. In conclusion, the importance of creating an educational environment conducive to the development of creative abilities and preparing students for a successful life in modern society is emphasized.

For citation

Gerasimov S.D., Tarnovskaya A.A., Glushich A.A. (2024) Metody i tekhnologii razvitiya kreativnogo myshleniya u shkol'nikov [Methods and technologies for the development of creative thinking in schoolchildren]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 14 (6A), pp. 107-114.

Keywords

Creative thinking, schoolchildren, teaching methods, innovative technologies, project activities, STEAM, digital technologies, active learning, socio-emotional learning, efficiency assessment.

References

1. Baker D., Leary H.K. (2015) The Role of STEAM in Creative Thinking and Innovation. *Journal of Educational Research*, 108 (3), pp. 243-256.
2. Johnson A.M., Keegan R.J., Brown A.C. (2018) Virtual Reality in Education: Enhancing Creativity and Engagement. *Educational Technology Research and Development*, 66 (4), pp. 825-841.
3. Kabanova-Meller E.N. (2012) Metody razvivayushchego obucheniya v shkol'noi praktike [Methods of developmental learning in school practice]. *Voprosy psikhologii* [Questions of Psychology], 4, pp. 45-52.
4. Panov V.I. (2014) Razvitie kreativnogo myshleniya u shkol'nikov: teoreticheskie i metodologicheskie aspekty [Development of creative thinking in schoolchildren: theoretical and methodological aspects]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki* [Psychology. Journal of the Higher School of Economics], 11 (2), pp. 85-96.
5. Zimnyaya I.A. (2011) Psikhologicheskaya struktura i metody diagnostiki kreativnogo myshleniya [Psychological structure and methods of diagnostics of creative thinking]. *Obrazovanie i nauka* [Education and Science], 6, pp. 24-30.