



POLAND



POLAND

## МЕТОД ОБУЧЕНИЯ 4К: РАЗВИТИЕ КЛЮЧЕВЫХ НАВЫКОВ ДЛЯ УСПЕХА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

**Атаева Гулсина Исроиловна**

преподаватель, Бухарский государственный университет

**Курбанова Дилнора Нуриддиновна**

преподаватель, Бухарский государственный университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11504820>

Современная образовательная парадигма претерпевает значительные изменения в ответ на вызовы быстро меняющегося мира. Одной из ключевых концепций, нацеленных на подготовку учащихся к успеху в XXI веке, является метод обучения 4К. Этот метод направлен на развитие четырех основных навыков: критическое мышление, креативность, коммуникация и кооперация (сотрудничество).

**Критическое мышление.** Критическое мышление включает в себя способность анализировать информацию, оценивать доказательства и аргументы, а также принимать обоснованные решения. Этот навык особенно важен в условиях информационного перенасыщения, где требуется способность различать достоверные источники от ложных и манипулятивных.

Методы развития навыков критического мышления.

1. Проблемно-ориентированное обучение (Problem-Based Learning, PBL): учащиеся сталкиваются с реальными проблемами и учатся находить решения через исследование и анализ.
2. Дискуссии и дебаты: практика аргументированной защиты своих точек зрения и критическая оценка противоположных мнений.
3. Анализ кейсов: изучение реальных или гипотетических ситуаций, требующих применения критического мышления для поиска решений.

**Креативность.** Креативность предполагает способность генерировать новые идеи и находить нестандартные решения. В условиях постоянных изменений и инноваций креативность становится важнейшим фактором успеха в различных сферах деятельности.

Методы развития креативности учащихся.

1. Проектная деятельность: учащиеся разрабатывают и реализуют проекты, что стимулирует творческое мышление и поиск инновационных решений.
2. Мозговые штурмы (brainstorming): коллективное генерирование идей, способствующее развитию креативности.



3. Искусство и дизайн: интеграция художественных дисциплин в учебный процесс для стимулирования творческого мышления.

**Коммуникация.** Коммуникация охватывает навыки эффективного выражения мыслей, идей и информации, а также умение слушать и понимать других. В современном глобализированном мире способность к эффективной коммуникации является ключевым фактором успеха.

Методы развития коммуникативных способностей учащихся.

1. Презентации и публичные выступления: учащиеся учатся ясно и убедительно излагать свои мысли перед аудиторией.

2. Работа в группах: взаимодействие в команде для достижения общих целей, что способствует развитию коммуникативных навыков.

3. Дебаты и ролевые игры: практика аргументации и ведения диалога в различных ситуациях.

**Кооперация (Сотрудничество).** Кооперация подразумевает способность эффективно работать в команде, уважая и поддерживая других участников. В условиях коллективной работы важно умение сотрудничать для достижения общих целей.

Методы развития совместной работы у учащихся.

1. Командные проекты: совместная работа над проектами, что способствует развитию навыков взаимодействия и ответственности.

2. Учебные игры и симуляции: игровые методы, требующие координации и совместного принятия решений.

3. Системы наставничества и партнёрства: опытные участники помогают менее опытным, что способствует взаимному обучению и укреплению командного духа.

Метод обучения 4К представляет собой интегративный подход, нацеленный на всестороннее развитие учащихся, готовых к вызовам и возможностям современного мира. Развитие критического мышления, креативности, коммуникации и кооперации формирует основу для успешной профессиональной и личной жизни, обеспечивая адаптивность и конкурентоспособность в условиях динамичных изменений.

Внедрение этих методов в образовательные программы способствует подготовке учащихся к активному и успешному участию в глобальном сообществе, делая их не только потребителями знаний, но и их создателями.

**Использование метода 4К при обучении программированию**



Современные образовательные методики активно интегрируют концепцию 4К (критическое мышление, креативность, коммуникация, кооперация) в процесс обучения программированию. Это позволяет учащимся не только овладевать техническими навыками, но и развивать ключевые компетенции, необходимые для успешной работы в быстро меняющемся цифровом мире. Рассмотрим, как каждый из компонентов 4К может быть применен при обучении программированию.

**Критическое мышление. Применение в обучении программированию**

1. Разбор задач и алгоритмов: обучение начинается с анализа проблемы, которую нужно решить с помощью программирования. Студенты учатся разбивать задачи на подзадачи, выбирать подходящие алгоритмы и оценивать их эффективность.

2. Ошибки и отладка: поиск и исправление ошибок в коде требуют тщательного анализа и логического мышления. Студенты учатся выявлять причины ошибок и находить оптимальные пути их исправления.

3. Код-ревью: практика проверки и анализа кода других студентов развивает критическое мышление и умение находить и исправлять ошибки, а также оптимизировать код.

**Креативность. Применение в обучении программированию.**

1. Разработка уникальных проектов: студенты получают свободу выбора темы и реализации проекта, что стимулирует творческое мышление и поиск нестандартных решений.

2. Игра с кодом: эксперименты с разными подходами и техниками программирования, создание креативных визуальных эффектов или интерактивных приложений.

3. Хакатоны и конкурсы: участие в соревнованиях, где важно не только решение задачи, но и оригинальность подхода.

**Коммуникация. Применение в обучении программированию.**

1. Документирование кода: написание понятных комментариев и документации к коду, что помогает другим разработчикам (и самому себе в будущем) понимать и использовать написанный код.

2. Презентация проектов: представление своих проектов перед аудиторией, объяснение технических решений и аргументация выбора технологий.

3. Обсуждения и дебаты: участие в технических обсуждениях, защитах проектов и совместном поиске решений.



Кооперация (Сотрудничество). Применение в обучении программированию.

1. Групповые проекты: работа в командах над общими проектами, распределение ролей и задач, что развивает навыки сотрудничества и управления проектами.

2. Парное программирование: методика, при которой два программиста работают за одним компьютером: один пишет код, другой его проверяет и предлагает улучшения.

3. Код-ревью и наставничество: обмен знаниями и опытом между студентами, работа под руководством опытных менторов.

Интеграция метода 4К в процесс обучения программированию способствует формированию всесторонне развитых специалистов, готовых к эффективной работе в современной IT-индустрии. Развитие критического мышления помогает в аналитической работе и решении сложных задач, креативность позволяет находить инновационные решения, коммуникация обеспечивает ясность и понимание в команде, а кооперация помогает успешно работать над проектами в коллективе. Такой подход не только повышает качество образования, но и готовит студентов к реальным вызовам профессиональной деятельности.

#### **Список литературы:**

1. Fullan, M., & Langworthy, M. (2013). "A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning". Pearson.
2. Robinson, K. (2011). "Out of Our Minds: Learning to be Creative". Capstone.
3. Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). "A Comparative Analysis of International Frameworks for 21st Century Competences: Implications for National Curriculum Policies". *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299-321.
4. Kay, K. (2010). "21st Century Skills: Why They Matter, What They Are, and How We Get There". *Proceedings of the 38th Annual Conference on Higher Education Pedagogy*, 5-11.
5. European Commission. (2018). "Key Competences for Lifelong Learning". European Commission Report

