

МОДЕЛЬ 5Е: СОВРЕМЕННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Сафарова Фарзона Амруллоевна

Технический колледж ТТУ имени академик М.Осими.

Аннотация. Модель 5Е представляет собой инновационную педагогическую технологию, направленную на активное вовлечение учащихся в процесс познания, развитие критического мышления и практических навыков. Разработанная в конце 1980-х годов в США, модель 5Е включает пять ключевых этапов: *Engage (Завлечение), Explore (Исследование), Explain (Пояснение), Elaborate (Углубление) и Evaluate (Оценка)*, которые помогают организовать обучающий процесс таким образом, чтобы учащиеся не только получали знания, но и активно участвовали в их формировании и применении. Технология эффективна в различных областях знаний, особенно в естественных науках, и способствует развитию исследовательских навыков, критического мышления и самостоятельности. В статье рассматриваются особенности применения модели 5Е в образовательном процессе, ее преимущества, а также возможности адаптации к различным предметным областям.

Ключевые слова: модель 5Е, педагогические технологии, образовательный процесс, активное обучение, критическое мышление, исследовательские навыки, естественные науки, самостоятельность учащихся, инклюзивное обучение, инновации в образовании.

Введение

Современные подходы к обучению предполагают переход от традиционных методов к более активным, исследовательским и проблемным методам, которые способствуют развитию у учащихся не только теоретических знаний, но и практических навыков. В условиях быстрого развития информационных технологий, глобализации и изменения потребностей общества, актуализируется необходимость внедрения инновационных педагогических технологий, которые способствуют формированию у студентов ключевых компетенций, таких как критическое

мышление, способность к решению проблем и самостоятельному обучению. Одной из таких технологий является модель 5E.

Разработанная в 1987 году в США в рамках образовательной программы для естественных наук, модель 5E применяется не только в области точных наук, но и успешно адаптируется к гуманитарным и социальным дисциплинам. Суть модели заключается в организации образовательного процесса через пять ключевых этапов, каждый из которых направлен на активное вовлечение учащихся в процесс обучения, развитие их исследовательских навыков и критического мышления.

Теоретическое обоснование модели 5E

Модель 5E основана на принципах конструктивистского подхода к обучению, который утверждает, что знание является результатом активной познавательной деятельности обучающегося. Ключевыми концепциями этого подхода являются:

1. **Активное обучение** — учащиеся не просто получают информацию от преподавателя, но и активно участвуют в процессе познания.
2. **Исследовательская деятельность** — учащиеся решают задачи, проводят эксперименты, анализируют данные, что способствует глубокой переработке информации и формированию самостоятельных выводов.
3. **Сформированность критического мышления** — учащиеся учатся оценивать информацию, формулировать гипотезы, анализировать и проверять их.

Эти принципы лежат в основе этапов модели 5E, каждый из которых направлен на определенный аспект познавательной деятельности.

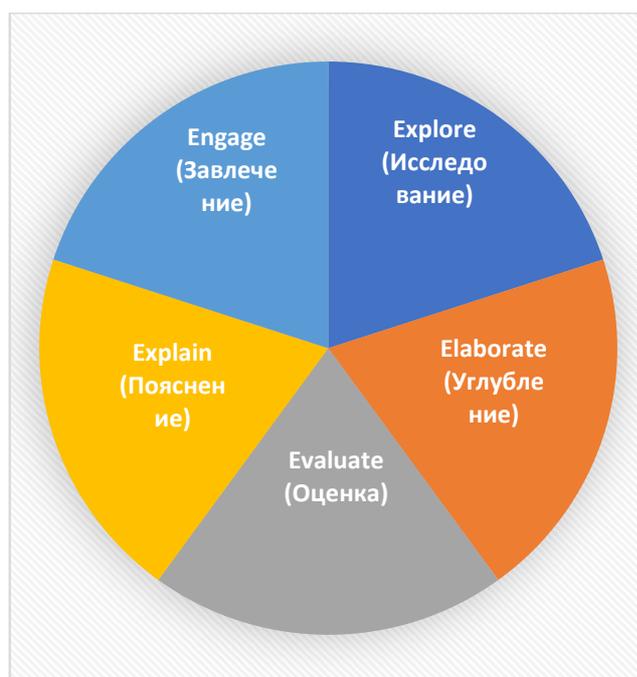


Диаграмма. Этапы модели 5E

1. **Engage(Завлечение)**

На этом этапе педагог создает ситуацию, которая вызывает у учеников интерес и побуждает их к дальнейшему изучению темы. Используются различные методы и приемы для стимулирования любопытства и мотивации учащихся к исследованию, такие как проблемные вопросы, демонстрации, видеоматериалы и т. д. Важно, чтобы этот этап вызвал у студентов желание исследовать и осваивать новые знания.

2. **Explore(Исследование)**

На этапе исследования учащиеся активно вовлечены в процесс поиска информации, выполнения практических заданий, наблюдений, экспериментов. Роль преподавателя заключается в том, чтобы создать условия для самостоятельной работы, направлять деятельность учеников и обеспечивать необходимую поддержку в процессе поиска решений. Важно, чтобы учащиеся не только собирали информацию, но и анализировали ее, формулировали гипотезы.

3. **Explain(Пояснение)**

После того как учащиеся провели исследование и получили результаты, наступает этап пояснения, когда они должны объяснить свои выводы. Педагог помогает систематизировать полученные знания, разъясняет теоретические аспекты, подтверждает или опровергает гипотезы, выделяет ключевые моменты и помогает учащимся сформулировать точные и полные объяснения.

4. **Elaborate(Углубление)**

На этапе углубления учащиеся применяют полученные знания в новых контекстах. Этот этап позволяет учащимся расширить и углубить свои знания, решая более сложные задачи или исследуя смежные темы. Это способствует развитию творческого мышления, а также помогает учащимся видеть практическую ценность изучаемого материала.

5. **Evaluate(Оценка)**

На последнем этапе оценивается как результат деятельности учащихся, так и сам процесс обучения. Оценка может быть формативной (например, наблюдение за процессом работы, обратная связь в ходе выполнения заданий) или суммативной (итоговые тесты, проекты, задания). Важно, чтобы оценка не только фиксировала конечный результат, но и способствовала рефлексии, самопроверке учащихся.

Преимущества модели 5E для образовательного процесса

1. **Активизация познавательной деятельности**
Модель 5E способствует созданию условий для активного обучения, в ходе которого студенты становятся активными участниками образовательного процесса. Это повышает их мотивацию и заинтересованность в учебе.
2. **Развитие критического мышления**
Каждый этап модели направлен на развитие у учащихся способности к анализу, синтезу, проверке гипотез и аргументированному решению проблем, что способствует формированию навыков критического мышления.
3. **Инклюзивный подход**
Модель 5E учитывает разнообразие стилей обучения и позволяет каждому ученику работать в своем темпе, что способствует инклюзивности образовательного процесса и адаптации материалов под различные образовательные потребности.
4. **Подготовка к реальной жизни**
Благодаря акценту на исследовательскую деятельность и решение практических задач, модель помогает учащимся развивать навыки, которые пригодятся в реальной жизни, такие как способность к анализу информации, принятию обоснованных решений и разработке проектов.

Применение модели 5E в разных областях знаний

Хотя модель 5E была изначально разработана для обучения естественным наукам, ее можно успешно адаптировать для других предметных областей. Например, в гуманитарных науках учащиеся могут исследовать исторические события, анализировать литературные произведения, разрабатывать социальные проекты. В математике — решать нестандартные задачи, проверять гипотезы с использованием различных методов.

Заключение

Модель 5E представляет собой эффективную педагогическую технологию, которая активно применяется в современных образовательных системах. Она способствует не только углубленному изучению материала, но и развитию у учащихся критического мышления, исследовательских и практических навыков. Адаптация модели 5E к различным предметным областям и образовательным контекстам открывает новые горизонты для инновационного и качественного обучения в школе и вузе.

1. Сведение об авторе:

1. Сафарова Фарзона Амруллоевна – начальница отдела по науке и инновации Технический колледж ТТУ имени академик М.Осими.