

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ КРЕАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ 5Е НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Давлетбаева Малика

Ходжейлийский район, № 35 школа

Учитель предмета биологии

Поскольку человечество благодаря сознанию и мышлению стоит выше всех живых существ, оно еще с тех времен, когда не владело осмысленной речью, наблюдало за природой и всеми интересующими его явлениями, изучало их, сравнивало и исследовало. Современная же эпоха ежесекундно доказывает различными открытиями, что исследования проводятся на высочайшем уровне развития сознания и мышления.

Обучая и воспитывая молодое поколение, которое является нашим будущим, становится крайне важным развивать в них исследовательские навыки, соответствующие требованиям и особенностям времени. В современном образовательном процессе важное значение приобретают методы, побуждающие учащихся к самостоятельному мышлению, поиску и активному освоению знаний. В частности, использование Сингапурских педагогических технологий в преподавании естественных наук и биологии не только повышает эффективность урока, но и способствует росту интереса учащихся, формированию культуры общения (коммуникативности) и критического мышления, а также развитию навыков самостоятельной и совместной работы.

Современная школа переживает этап активных преобразований. Перед педагогом сегодня стоит задача не просто передать учащимся определённый объём знаний, а сформировать личность, способную мыслить критически, творчески подходить к решению проблем и самостоятельно добывать информацию. В этом контексте особое значение приобретает креативное обучение, ориентированное на активное включение школьников в образовательный процесс.

Биология как учебный предмет обладает уникальными возможностями для реализации данных задач. Она напрямую связана с реальной жизнью, здоровьем человека, экологией, развитием науки и технологий. Однако традиционные формы преподавания не всегда позволяют раскрыть потенциал предмета в полной мере. Именно поэтому всё большее распространение получает модель креативного обучения 5E, доказавшая свою эффективность в практике преподавания естественно-научных дисциплин.

Креативное обучение предполагает организацию учебного процесса, при которой ученик выступает не пассивным слушателем, а активным исследователем. В основе данного подхода лежат принципы самостоятельности, сотрудничества, проблемности и рефлексии. Для учителя биологии это означает отказ от доминирования объяснительно-иллюстративного метода и переход к организации познавательной деятельности учащихся через эксперименты, исследования, проекты и дискуссии. Такой подход способствует формированию устойчивого интереса к предмету и повышает качество усвоения учебного материала.

Модель 5E представляет собой логически выстроенный цикл обучения, включающий пять последовательных этапов: 1.Engage (Вовлечение) 2.Explore (Исследование) 3.Explain (Объяснение) 4.Elaborate (Расширение) 5.Evaluate (Оценивание)

Каждый этап выполняет свою функцию и в совокупности обеспечивает целостность учебного процесса. Преимущество модели заключается в её универсальности и возможности адаптации под различные темы школьного курса биологии. Этап вовлечения направлен на создание проблемной ситуации и пробуждение интереса учащихся к изучаемой теме. На этом этапе важно вызвать эмоциональный отклик, активизировать имеющиеся знания и сформировать познавательный запрос.

На уроках биологии эффективными средствами вовлечения являются:

- проблемные и провокационные вопросы;
- демонстрация опытов или видеоматериалов;
- обсуждение жизненных и экологических ситуаций;

-анализ научных фактов и парадоксов.

Так, при изучении темы «Дыхание живых организмов» можно предложить учащимся задуматься над вопросом: *«Почему без пищи человек может прожить несколько недель, а без кислорода-лишь несколько минут?»* Подобные вопросы стимулируют мышление и готовят учащихся к дальнейшей исследовательской работе.

Исследование: обучение через практику

Этап исследования является центральным в модели 5Е. Именно здесь учащиеся получают возможность самостоятельно «открывать» знания, проводя наблюдения, опыты, эксперименты, анализируя информацию и работая в группах.

В биологии данный этап особенно важен, так как предмет носит экспериментальный характер. Работа с микроскопами, проведение лабораторных работ, моделирование биологических процессов позволяют учащимся почувствовать себя настоящими исследователями. Роль учителя на данном этапе - направлять деятельность учащихся, задавать уточняющие вопросы, обеспечивать условия для безопасной и продуктивной работы. Такой формат способствует развитию исследовательских умений, ответственности и навыков сотрудничества.

Объяснение: формирование научного мышления

После завершения исследовательской деятельности наступает этап объяснения. Учащиеся представляют результаты своей работы, обсуждают полученные данные, формулируют выводы. Учитель помогает систематизировать знания, вводит научные понятия и корректирует возможные ошибки.

Важно подчеркнуть, что объяснение в модели 5Е строится на основе уже полученного опыта, а не предшествует ему. Это позволяет учащимся осмысленно воспринимать теоретический материал и связывать его с практикой. На уроках биологии такой подход особенно эффективен при изучении сложных и абстрактных тем, например, генетики, эволюции, регуляции жизненных процессов.

Расширение: выход за рамки учебника

Этап расширения направлен на применение и углубление знаний в новых условиях. Здесь учащимся предлагаются задания творческого и практико-

ориентированного характера: проекты, мини-исследования, анализ реальных проблем. Например, при изучении темы «Экология» школьники могут разрабатывать проекты по улучшению экологической ситуации в своём населённом пункте, проводить мониторинг состояния окружающей среды или разрабатывать рекомендации по сохранению биоразнообразия.

Данный этап способствует формированию межпредметных связей, развитию экологического мышления и социальной ответственности.

Оценивание: не только контроль, но и развитие

Оценивание в модели 5Е носит комплексный характер и осуществляется на всех этапах обучения. Помимо традиционных форм контроля, активно используются самооценка, взаимная оценка, наблюдение за процессом деятельности учащихся. Оцениваются не только знания, но и умение работать в команде, аргументировать свою точку зрения, проявлять инициативу и креативность. Такой подход способствует развитию рефлексивных навыков и формированию адекватной самооценки.

Практические результаты внедрения модели 5Е

Педагогический опыт показывает, что внедрение модели 5Е на уроках биологии приводит к следующим положительным результатам:

- рост учебной мотивации и интереса к предмету;
- повышение качества знаний и их практической направленности;
- развитие креативного, критического и исследовательского мышления;
- формирование навыков коммуникации и сотрудничества;
- повышение самостоятельности и ответственности учащихся.

Уроки биологии становятся более динамичными, насыщенными и значимыми для школьников.

Таким образом, креативное обучение на основе модели 5Е является эффективным инструментом модернизации преподавания биологии в современной школе. Данная модель позволяет создать условия для активного познания, раскрытия творческого потенциала учащихся и формирования ключевых компетенций.

Для учителя модель 5Е становится не просто методикой, а философией урока, ориентированной на развитие личности учащегося. Внедрение данного подхода требует времени и профессионального роста, однако полученные результаты подтверждают его высокую педагогическую ценность.