

ПРОЕКТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

*Митриченко А.Н., к.б.н., доцент кафедры
ТиМПБХиГ ГАУ ДПО ИРО РБ
учитель биологии МАОУ «Татарская
гимназия №84», ГО г. Уфа*

Биология – предмет особый. Его преподавание должно раскрыть перед ребенком тайны живой природы. Необычайно высокие темпы развития биологии в последнем десятилетии сопровождаются быстро растущим значением ее в жизни человека. Она не только остается теоретической основой здравоохранения и сельского хозяйства, но и открывает возможности развития новых отраслей в промышленности, новые перспективы в технике. Все это требует совершенствования биологического образования на всех уровнях. При этом особенно важное значение приобретает и изучение биологии в школе.

Основной целью современной российской школы является создание оптимальных условий для всестороннего развития личности с новым сознанием, с уровнем образования, отвечающим, с одной стороны, интересам, склонностям и запросам учащегося, а с другой – общекультурным нормам, общечеловеческим идеалам.

Педагогический процесс в этих условиях с учетом идей личностно-ориентированного образования должен быть направлен на ученика как на личность с ее индивидуальным развитием и проявлением способностей. Особенно важно такое обучение для подростков, развитие которых помимо традиционной компоненты учебной деятельности (гносеологической, проектировочной, конструктивной, коммуникативной и организаторской) дополняется самоуправлением своей деятельностью на рефлексивной основе, которое включает стадии самосознания, самоопределения, самовыражения, самоуважения, самореализации, саморегуляции.

Успешность обучения подростков также во многом зависит от мотивации обучения, от личностного смысла, которое оно для него имеет. Личностно ориентированная дидактика основана на обеспечении индивидуального поиска ученика, заинтересованного в том, чтобы получить ответ на вопрос, который сам поставил. Собственный вопрос, личностное понимание и непонимание изучаемого вопроса - вот что лежит в основе учебы.

Часто задаю себе вопрос: “Как пробудить и поддерживать интерес у учащихся к учению? Если спросить у детей: “Зачем вы ходите в школу?” Старшие в основном отвечают: “Пообщаться”. А вот младшие говорят: “Учиться”. Учащиеся должны учить себя, а я, учитель, должна создавать для этого условия. Наша главная роль на уроке – организатор учебного процесса. К сожалению, наш сегодняшний ученик – прежде всего исполнитель воли

учителя. Взрослея, учащиеся всё меньше хотят быть исполнителями чужой воли. Я убеждена, что пришло время, когда мне надо переосмыслить свою функцию: учитель нужен для того, чтобы создавать условия для творческого развития каждого ребёнка, его самоорганизации, самоконтроля и самооценивания. Я должна научить учеников правильно строить свою деятельность, то есть быть компетентными, способными выживать в современном быстроменяющемся мире.

Сегодня родителя стали социальными заказчиками в образовательном процессе. Анкетирование показало, что большинство родителей считает главным научить детей приспосабливаться к современным условиям жизни, быть мобильными, активными и востребованными. В старшей школе ориентиром для большинства родителей является подготовка детей к поступлению в ВУЗы и Сузы. Изучив интересы учащихся и их родителей, учитывая социальный заказ государства, педагогический коллектив нашей поставил перед собой цель создать современную школу, обеспечивающую её выпускникам конкурентоспособность и воспитывающую в них высокие нравственные качества.

В связи с этим возникают противоречия:

- между определяющим значением деятельности в развитии личности и пассивной ролью ученика в образовательном процессе,
- между потребностью школьников и их родителей в формировании компетентности, которая обеспечивает общекультурную и общеучебную подготовку к жизни в обществе, и невозможностью её реализации при использовании традиционных методов образовательной деятельности.

Решение этой проблемы заключается в поиске новых технологий обучения, которые были бы направлены на формирование ключевых компетенций учащихся.

Из многообразия современных образовательных технологий я выбрала проектную технологию, что не означает полное исключение иных, а предполагает лишь ее преобладание.

«Проект» (от лат.) брошенный вперед или другое его значение «план, замысел». Е.С. Полат характеризует проектную технологию «как совокупность приемов, позволяющих в определенной их последовательности организовать самостоятельную деятельность обучающихся».

Использование данной технологии на уроках биологии открывает перед учителем широкие возможности: структурирование большого объема информации, вовлечение учащихся в учебную деятельность, возможность увидеть процессы, которые невозможно воспроизвести в реальности. В ходе осуществления проектной деятельности создаются условия для формирования системы универсальных учебных действий: учащиеся учатся выдвигать проблему, самостоятельно получают информацию из различных

источников, учатся анализировать приобретённые знания, развивают исследовательские навыки. Учащийся становится «архитектором и строителем» образовательного процесса.

Роль учителя при создании проекта:

- *энтузиаст*, вдохновляющий учащихся на достижение цели;
- *консультант, координатор* группового процесса;
- *эксперт*, анализирующий результаты выполненного проекта.

В общей биологии есть ряд разделов, отличающихся сложностью явлений и протекания процессов, а вследствие этого, сложных для восприятия и понимания. К таким процессам можно отнести: микромир клетки – строение и функции органоидов, биосинтез белка, развитие жизни на Земле и др. Поэтому при изложении материала оптимальнее использовать фото, видеоматериалы, или, что, на мой взгляд, более приемлемо и удобно – анимацию. Подвижные компьютерные модели помогают учащимся выйти из затруднительного положения – понять явление, которое сложно представить. Компьютер не только создаёт модель явления, но также позволяет изменить условия протекания процесса, просмотреть с оптимальной для усвоения скоростью. Обладая определённой сноровкой, демонстрационный материал могут изготавливать сами учащиеся в ходе выполнения учебного проекта, что позволит им глубже проникнуть в суть изучаемого явления микромира.

Результат проекта может быть представлен не только в форме мультимедийной презентации, но и в форме буклета, памятки или виртуальной экскурсии.

Проект позволяет структурировать большой объём информации и подать материал в удобной для учащегося форме. Это дает возможность сократить время обучения, высвободить ресурсы здоровья детей.

За годы работы в школе у меня постепенно накопились свои наработки в рамках реализации системы проектной деятельности.

В прошлом учебном году был реализован проект по биологии и информатике: «Создание мультимедийной энциклопедии «Растения республики Башкортостан».

Исходной посылкой к созданию этого проекта стала необходимость повышения заинтересованности учащихся в изучении окружающего нас мира, в частности, растительного многообразия нашей республики. Проект выполнялся всеми учениками в параллели 11-х классов в рамках изучения темы «Естественные экосистемы РБ».

Сегодня в обучении особый акцент ставится на собственную деятельность ребенка по поиску новых знаний. В связи с этим особую значимость приобретают проекты, созданные самими учащимися. Так, во время изучения огромных по объёму тем: «Развитие жизни на Земле» и

«Антропогенез» учащимся 11-х классов я предложила самим создать проекты по данным темам и представить результат в виде презентации. Ребята активно взялись за данную работу и в итоге сегодня я имею отличный материал для будущих уроков. Кроме того, результаты контрольных тестов были намного выше, чем ранее:

- объем полученной информации (по сравнению с классическим уроком) увеличился в два с лишним раза;
- усвоение (понимание) материала -100%;
- качество знаний по данной теме на следующий урок – 100%.

Проектная деятельность с использованием информативных технологий приводит к следующим положительным результатам:

-заданиями охвачен почти каждый ученик класса (что не всегда удается при обычных методиках);

-во время учебного процесса идет сбор и классификация учебной информации;

-работа над проектом соответствует характеру современного труда (работа с компьютером), развивает умения самостоятельно работать;

-на деятельностную основу поставлена самоподготовка;

-реализуется возможность учащихся перерабатывать громадный поток информации, которые они получают, и стремление к самостоятельности;

— возрастающий интерес ребят к предмету, радостное ожидание ими каждого урока, их успехи на олимпиадах и при поступлении в вузы;

— накапливается целый цикл уроков и практикумов, которые составляют интеллектуальное богатство учителя.

Таким образом, проектное обучение представляет собой не просто освоение уже известного, а порождение новых форм реальной деятельности, которые задействуют мышление, обеспечат становление собственных средств деятельности, освоение информационного окружения, использование потенциала самой личности.