

Газизова Ильсияр Ильдаровна

учитель биологии

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей № 149 с татарским языком обучения»

Республика Татарстан, г. Казань

## **СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ**

Современный этап развития образования диктует новый подход к организации учебного процесса. Сегодня неактуально давать обучающимся знания в так называемом готовом виде, для того, чтобы он их усвоил. В век НТП объём таких знаний возрастает, а в век нанотехнологий идёт интеграция многих знаний, а значит и учебных предметов. Поэтому становится ещё более актуальной и востребованной задача создания условий для развития потребности личности обучающихся к самореализации и саморазвитию на основе учёта их учебных возможностей, психофизиологических и личностных особенностей. А значит необходимо формировать человека деятельного, умеющего добывать знания и применять их в практической деятельности.

В своих работах я стараюсь применять разные технологии обучения, как лично-ориентированные, так и традиционные, сочетать их между собой для достижения наиболее высоких результатов в развитии, обучении и воспитании. Но из всего спектра технологий чаще всего используем технологию модульного обучения в сочетании и интеграции с информационными компьютерными технологиями, т. к., на мой взгляд, эта технология наиболее подходит для многих тем, где необходимо за короткое время освоить достаточно большой объём материала. По оценкам исследователей, модульное обучение позволяет сократить время учебного курса на 30 % без ущерба для полноты изложения и глубины усвоения материала. Применительно к профессиональному обучению, направленному на

обеспечение потребности рынка труда, модульные технологии как нельзя лучше готовят обучающегося к самостоятельному поиску решений поставленных задач. При модульном обучении ребята работают самостоятельно. Преподаватель–инструктор передаёт обучающемуся знания, выступает в роли советчика, консультанта. Он может лично подойти к каждому и общаться с ним не только через предлагаемый модуль, но и индивидуально. Таким образом, преподаватель не только индивидуализирует работу с отдельными обучающимися, но и оказывает непосредственную консультацию каждому. Видя перед собой конкретную цель и способ её достижения через предлагаемое руководство по усвоению учебного материала, обучающийся учится целеполаганию, планированию, организации, контролю и оценке своей деятельности, а также определять уровень своих знаний, увидеть проблемы в знаниях и умениях. Начинается работа с входного контроля знаний и умений обучающихся, чтобы получить информацию об уровне их готовности к работе. После завершения работы с модулем осуществляется выходной контроль, проводится также промежуточный контроль для корректировки. Модульная технология зародилась и приобрела большую популярность в учебных заведениях США и Западной Европы в начале 60-х годов. Она базируется на главном понятии теории поэтапного формирования умственных действий – ориентировочной основе деятельности.

Сочетание и интеграция различных технологий в учебном процессе повышает качество образования. Одним из направлений модернизации системы образования является внедрение компьютерных технологий и мультимедиа. Применение в обучении компьютера в сочетании с аудиовизуальными средствами принято называть «новыми информационными технологиями в образовании».

В педагогической практике я использую множество педагогических технологий. Любой урок включает в себя объединение нескольких технологий. В настоящий момент мы называем этот процесс интеграцией. Работая над

проблемой интеграции образовательной области “технология” с другими образовательными областями, я пришла к выводу, что основные из них – это проектные, информационные, интеграционные, моделирующие. Интегрировать на уроке можно как педагогические технологии, так и предметные области. Применение информационных компьютерных технологий на уроках биологии, экологии не только облегчает усвоение учебного материала, но и открывает новые возможности для развития творческих способностей обучающихся:

- повышает мотивацию учащихся к учению;
- активизирует познавательную деятельность;
- развивает мышление и творческие способности;
- формирует активную жизненную позицию в современном обществе.

В педагогической деятельности выделяю три основные формы работы с ИКТ на уроках биологии и экологии:

1. Во-первых, непосредственное применение в учебном процессе.
2. Во-вторых, применение ИКТ для организации самостоятельной работы учащихся по биологии и экологии.
3. В-третьих, применение информационных технологий для обеспечения познавательного досуга.

Компьютеры и учебные программы можно назвать универсальными средствами обучения. В преподавании биологии и экологии я выделяю следующие направления использования новых информационных технологий:

- демонстрация учебных материалов;
- использование ИКТ во внеурочной деятельности;
- интернет ресурсы;
- обобщение и систематизация знаний обучающихся с помощью ИКТ;
- самостоятельная работа обучающихся по созданию проектов-презентаций; проверка знаний обучаемых с использованием ИКТ.

Главной отличительной чертой использования ИКТ в биологическом и экологическом образовании является перераспределение потоков информации

на занятии. При этом учащийся превращается в активного участника образовательного процесса. Активная деятельность приводит его к значительному повышению мотивации, стимулирует активную поисковую познавательную деятельность. Поэтому обучение биологии и экологии с использованием ИКТ следует рассматривать как новую форму организации самостоятельного освоения учащимися содержания учебного предмета и их развития. Применение ИКТ на занятиях биологии и экологии весьма результативно. Учащиеся оживляются, активно включаются в учебный процесс. Повышается эффективность обучения, улучшаются учёт и оценка знаний обучающихся. У ребят проявляется интерес к предмету. Работа с мультимедийными программами показала, что косвенным путём развивается конструктивное, алгоритмическое мышление учащихся. Также формируются умения и навыки исследовательской деятельности, ориентировка в информации и её последующей обработке. Применение информационных технологий интенсифицирует передачу информации, значительно расширяет иллюстративный материал, создаёт проблемные ситуации. Усиливается эмоциональный фон обучения, формируется учебная мотивация учащихся. Информационные технологии дифференцируют и индивидуализируют учебный процесс; позволяют преподавателю значительно расширить объём изучаемой информации и разнообразить формы и способы её восприятия учащимися. Материал, предлагаемый обучающимся в такой форме, запоминается намного лучше, чем на традиционных уроках, и в конечном итоге приводит к более высокому уровню усвоения предмета, способствует развитию креативности ребят через создание образовательных информационных продуктов, способствует психологическому росту личности, развитию навыков самообразования и самовоспитания. Как показывает практика, без новых информационных технологий уже невозможно представить себе современное образование. Уроки с использованием ИКТ становятся привычными для учащихся. А для преподавателей они становятся нормой работы.

Моя дальнейшая деятельность предполагает расширение работы в рамках новых информационных технологий, поиск и освоение новых сочетаний и интеграций технологий при изучении биологии и экологии, в целях повышения качества образования.

#### **Список источников**

1. Андреев А. А. Компьютерные и телекоммуникационные технологии в сфере образования // Школьные технологии. – 2001. – № 3.
2. Булычева М. Б. Использование информационных и коммуникативных технологий на уроках биологии // Биология в школе. – 2008. – № 16.
3. География в школе №4, 2004г.
4. Дмитриева А. Н. Современные образовательные технологии в преподавании географии // География в школе. – 2001. – № 4.
5. Интернет – ресурсы (<http://school-collection.edu.ru>)