МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕДИАТЕХНОЛОГИЙ В ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТАХ ЗООЛОГИЧЕСКИХ НАУК.

Хонназарова Мамлакат Тулкиновна

Учитель

Ташкентский государственный педагогический университет

Аннотация

В данной статье рассматривается методология использования медиатехнологий в лабораторной работе зоологических наук. Также обсуждались эффективные способы использования медиатехнологий на уроках зоологии.

Ключевые слова: методика, медиатехнология, лаборатория, зоология, учебная графика, электронные графики, интерактивная образовательная графика, мониторы с сенсорным экран

Науки мира тесно переплетены. Зоология — это раздел биологии, изучающий представителей животного мира и животный мир в целом. Зоология включает в себя как исследование отдельных животных и их составных частей, вплоть до молекулярного уровня, так и исследование популяций животных, целых фаун, отношений животных друг к другу, к растениям и к неживой среде. Сейчас век технологий, технологии можно использовать в зоологических условиях для улучшения опыта учащихся, расширения возможностей для исследований и улучшения благополучия животных. Оценка качества этих технологических инноваций и их использования нечеловеческими и человеческими аналогами является важной частью расширения использования технологий для улучшения благополучия животных и повышения качества обслуживания посетителей в зоологических парках. Опыт показывает, что компьютеры, телевидение, радио и разбрызгиватели являются наиболее распространенными типами технологического обогащения, которые используются в настоящее время.

Таким образом, медиатехнология — это любое оборудование, программное обеспечение или инструмент, который используется для составления, создания, производства, доставки и управления медиа, включая аудио, видео, изображения, информацию, интерактивные медиа, видеоигры, среды виртуальной и дополненной реальности.

Датчики в смарт-тегах могут помочь количественно оценить окружающую среду, такую как температура, влажность и интенсивность света, в которой живут животные.

Для улучшения опыта учащихся и образования на уроках уже использовались различные методы, включая интерактивные методы, сенсорные таблицы, обучающие демонстрации и устные интерпретации [Андерсен., 2003; Дервин и Пайпер, 1988 г.; Линдемманн-Мэттис и Камер, 2005 г.; Сванаган, 2000].

Передовые технологии, наряду с количественной оценкой, могут использоваться для расширения и улучшения этих существующих практик. Мы кратко рассмотрим некоторые методы, используемые в настоящее время в технике для повышения опыта и знаний учащихся в области зоологических наук. Кроме того, предлагаются направления исследований для оценки этих приложений.

Учебная графика обычно используется для передачи информации учащимся. Графика на уроках прошла путь от представления основной информации об идентификации животных (название вида, страна/регион происхождения, ареал, рацион и т. д.) до более подробной информации, включающей сообщения об охране [Серрелл, 1988].

Электронные графики на уроках дают актуальную и достоверную информацию о природоохранном статусе вида [Сванаган, 2000].

Было показано, что интерактивная образовательная графика улучшает когнитивное запоминание информации, представленной на выставке [Дервин и Пайпер, 1988 г].

Мониторы с сенсорным экраном позволяют взаимодействовать с информацией, а видео можно использовать для предоставления динамической информации, заменяя статические знаки.

В то время как низкотехнологичные методы обучения зоологии, традиционные методы, аннотированная графика и презентации для учителей пробудили интерес учащихся к науке, больше интерактивности может повысить интерес учащихся, как показано [Андерсен, 2003].

В зоологической лаборатории обучение является важнейшим компонентом любой интегрированной программы биологической безопасности. Обучение предназначено для обеспечения понимания, технических знаний и инструментов, которые стажер может использовать для улучшения своей повседневной практики безопасности в лаборатории.

Адекватное обучение принципам современной лаборатории зоологии и видовое обучение процедурам, которые необходимо использовать, являются предпосылками хорошего благополучия животных. Животные, живущие в гармонии с окружающей средой, также предоставят самые надежные научные данные в эксперименте.

Преимущества использования медиатехнологий на лабораторных занятиях по зоологии:

учащиеся наблюдают за процессами, которые невозможно увидеть непосредственно техническими средствами, т. е. производится визуальный осмотр;

учебные материалы усваиваются более глубоко и основательно;

экономит время;

полученные знания будут применяться на практике и надолго сохранятся в памяти учащихся.

Это невозможно сделать без демонстрационных опытов на занятиях в зоологической лаборатории. И здесь пригодится опыт медиатехнологий. Средства медиатехнологий помогут не только ученику, но и учителю.

На лабораторных занятиях по зоологии учащиеся получают устную информацию о цели и ходе работы перед выполнением лабораторной работы, а для лабораторной работы даются письменные инструкции.

Чтобы ученик выполнял работу шаг за шагом и в удобном для него темпе. Инструкция включает название модели и краткое содержание работы. Также предлагается ответить на контрольные вопросы для проверки усвоения знаний при работе на компьютерной модели. Использование компьютерных моделей позволяет разнообразить и оживить лабораторное обучение зоологии. Компьютерные модели позволяют учащимся изменять начальные условия модели, что позволяет учащимся широко использовать модели в исследовательской и проектной деятельности. Взаимодействие моделей открывает большие обучающие возможности для процесса обучения, делая учащихся не только наблюдателями, но и активными участниками экспериментов.

При использовании интерактивных виртуальных лабораторий учащийся может многократно экспериментировать с изменением параметров, сохранять результаты и возвращаться к своим исследованиям в удобное время. На компьютерной версии также можно проводить гораздо большее количество экспериментов. Этот тип эксперимента выполняется с использованием компьютерной модели закона, события, процесса и т. д.

Систематическое применение медиатехнологий на лабораторных занятиях по зоологии позволяет студенту использовать знания медиатехнологий для изучения реальных объектов и явлений. Медиатехнологии становятся привычным средством получения новой информации - знаний о предмете, а также средством измерения и исследования.

В заключение следует отметить, что методика использования медиатехнологий в лаборатории зоологии сегодня дает эффективные результаты в преподавании этой науки, а использование медиатехнологий служит дальнейшему повышению качества преподавания и знаний учащихся.

Список использованной литературы:

1. Андерсен Л.Л. 2003. Зоологическое образование: от формальных школьных программ до дизайна и интерпретации выставок. Международный ежегодник 38:75–81.

2. Дервин С.В., Пайпер Дж.Б. 1988. Африканский рок копые экспонат: оценка и интерпретация элементы. Экологическое поведение 20: 435–451
3. Линдемманн-Мэттис П., Камер Т. 2005. Влияние интерактивного образовательного подхода на обучение учащихся швейцарской зоологии. Sci Learn Everyday Life 90: 296–315.
4. Сванаган Дж. С. 2000. Факторы, влияющие на отношение и поведение изучающих зоологию к сохранению природы. Дж. Экологическое образование 31: 26–31.
5. Серрелл Б. 1988. Эволюция образовательной графики в зоологии. Экологическое поведение 20: 396–415
6. Цзи, Юнь-тао и др. «Исследование реформы экспериментального обучения зоологии на основе открытия лаборатории [J]». Журнал биологии 3 (2009)
7. Бьюкенен, Кэтрин и др. «Руководство по обращению с животными в поведенческих исследованиях и обучении». Поведение животных 83.1 (2012): 301-309.
8. ДУ, Сяо-гуан, Бинь ЧЭН и Чунь-хуа ВАН. «Педагогическое исследование основных навыков зоологического эксперимента [J]». (2009 г.)