

**ИЗУЧЕНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ОХРАНА  
БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ  
И ЛАНДШАФТОВ БЕЛАРУСИ**

РЕПОЗИТОРИЙ БГУ

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
“Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка”

**ИЗУЧЕНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ОХРАНА  
БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ И ЛАНДШАФТОВ  
БЕЛАРУСИ**

*Материалы научно-практической конференции  
студентов, аспирантов и сотрудников  
факультета естествознания БГПУ  
20 апреля 2004 г.*

Минск 2004

очень редко. Поэтому проведение занятий зависит от активности учителя, который сам может собрать небольшую коллекцию минералов.

Раздел "Геологическое прошлое Земли" позволяет показать учащимся сложную историю современной земной коры и присущие ей закономерности развития. Кроме того, у школьников можно вызвать большой интерес, рассказав геологическую историю развития своей территории. При характеристике каждого этапа рекомендуется рассматривать развитие земной коры, её геологических структур, атмосферы, гидросферы, органического мира и закономерностей размещения полезных ископаемых. Особое значение необходимо придать характеристике событий, происходивших на протяжении кайнозойской эры, которые оказали большое влияние на формирование современного рельефа Земной поверхности. Важно также рассмотреть наиболее крупные события неоген-четвертичного времени: новейшие движения, оледенения, трансгрессии и регрессии Мирового океана, изменение климата, что привело к изменению природных зон и органического мира.

Таким образом, спектр применения геологического исследования в школе достаточно широк, как на теоретическом, так и на эмпирическом уровне. Он становится ещё шире при проведении факультативов и разных форм внеклассной работы, экскурсий. Необходимым условием проведения геологического исследования является окружающая школу природная среда.

Близкое знакомство с окружающим ландшафтом, изучение действия законов, причинно-следственных связей природы формируют у детей интересы и склонности к полевой исследовательской работе, которые в дальнейшем могут сыграть существенную роль в их профессиональной ориентации.

*А. А. Путик*

## **ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ И РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ ЛИЧНОСТИ**

Сложившаяся система биологического образования характеризуется превалированием организации обучения с позиции методик, сводящих подготовку учащихся к запоминанию и воспроизведению знаний, составляющих содержание биологических дисциплин. Такое упрощение учебной деятельности не делает простым и доступным освоение биологической науки и оказывает негативное влияние на формирование креативности всех участников учебного процесса. Главным результатом обучения традиционно принято считать знания, а не личность, способную осваивать и создавать эти знания. Переориентация организации учения в сторону формирования личностных новообразований, умения перерабатывать научные знания и применять их в соответствии со стремительно меняющимися потребностями общества позволит осуществить достижение базовых образовательных стандартов и одновременно творчески освоить окружающую действительность.

Обучение, опирающееся на методологический принцип деятельностного подхода, предполагает овладение учащимися в процессе собственной деятельности. Роль учителя в такой ситуации сводится к организации всех форм такой деятельности. Методы, позволяющие это осуществить, являются активными методами обучения. Сегодня в педагогической практике используется несколько десятков методов, развивающих творческое мышление. Многие методические инновации связаны с применением интерактивных методов обучения. Это методы, основанные на психоло-

гии человеческих взаимоотношений и взаимодействий. (Слово “интерактив” имеет английское происхождение, “inter”- это взаимный, “act”- действовать.)

Обучение с использованием интерактивных методов ставит в центральное положение группу взаимодействующих учащихся, при этом в процесс познания оказываются вовлеченными все ученики. Совместная деятельность предполагает личный индивидуальный вклад каждого в виде обмена знаниями, идеями и способами учения. Такая организация занятий требует от преподавателя большей активности, владения методами раскрытия и развития креативных качеств как учеников, так и своих собственных.

Интерактивные методы наилучшим образом решают задачи воспитания в ходе обучения. Преподаватель может влиять на решение поставленных задач как высказыванием научно аргументированной точки зрения, так и выражением собственного отношения к проблеме. Формы участия преподавателя в деятельности обучаемых могут быть самыми разнообразными. Наиболее разумным будет путь тонко рассчитанного управления ходом дискуссии через постановку проблемных вопросов, нуждающихся в продуктивном мышлении, творческом поиске. Точка зрения преподавателя складывается из высказываний самих учеников путем опровержения их ошибочных суждений и позитивного отношения к правильным выводам. Таким способом можно конструировать совместную продуктивную деятельность и превращать учебную деятельность в учебно-воспитательную. Использование интерактивных методов позволяет создавать комфортные условия обучения, при которых каждый ученик может чувствовать свою успешность, интеллектуальную состоятельность, что способствует большей продуктивности учебного процесса. Таким образом, интерактивное обучение – это создание обстановки совместной творческой деятельности в процессе поиска знаний путем взаимодействия личностей.

Наиболее известными интерактивными методами являются эвристическая беседа, метод дискуссии, “мозговая атака”, метод “круглого стола”, метод “деловой игры”, конкурсы практических работ с их обсуждением и другие. Самый популярным в разных сферах деятельности стал метод “мозговой атаки” (брейнсторминг), разработанный в США в 1938 году А. Осборном. Широко известны модификации этого метода – игры “Что? Где? Когда?”, “Брейн ринг”. Данный метод является простейшим способом коллективного поиска решений. Брейнсторминг предполагает разделение во времени двух этапов творческого процесса – генерирования идей и их критической оценки. В каждой группе участники дифференцируются по функциям: “генераторы” предлагают как можно больше идей, позволяющих решить поставленную проблему, “эксперты” разбирают, обсуждают и дают критическую оценку каждому предложению “генераторов”, далее следует выбор конкретного, наиболее целесообразного решения проблемы.

Данный метод нельзя назвать универсальным, наиболее приемлемо его использование при решении задач, имеющих единственное правильное решение. В качестве примера можно привести вариант применения интерактивных методов при изучении биологии в 7 классе. Знакомство с особенностями строения вегетативных органов растений в связи с выполняемыми ими функциями продолжается и углубляется на обобщающем уроке, либо на факультативном занятии следующим образом: группам учащихся предлагаются используемые в озеленении интерьера и находившиеся в разных условиях освещенности растения. Эти растения были высажены детьми в предыдущем году во время выполнения практической работы по изготовлению и укоренению листовых и стеблевых черенков (*Cissus antarctica*, *Hedera relix*, *Syngonium podophyllum*, *Saintpaulia ionantha*). Каждая группа получает два растения

одного вида, одно – из затененного холла, другое – из классной комнаты с окнами юго-западной ориентации. Дети должны догадаться об условиях произрастания этих растений, указать признаки растений из мест с разным освещением и раскрыть причины появления этих признаков.

Практическое применение методов интерактивного обучения привело к формированию определённых правил, выполнение которых позволяет избежать нежелательных трудностей:

1. Занятиям должна предшествовать психологическая подготовка участников. Сквозность, традиционность поведения часто не позволяют включиться в новые формы работы. Для преодоления подобных препятствий разумно использовать специальные разминки и поощрение за активное участие в них.
2. С должным вниманием следует отнестись к подготовке помещения для работы. Ученики должны себя чувствовать комфортно физически, общаясь друг с другом и ведущим.
3. В работу вовлекаются все ученики.
4. Деление учеников на группы на начальном этапе освоения данного вида деятельности должно быть добровольным, со временем – по принципу случайного выбора.
5. Количество участников в группе, обучающейся по интерактивной технологии, не может быть большим – каждый должен быть услышан внутри группы, каждой группе предоставляется возможность выступить по проблеме.
6. Вопросы процедуры и регламента должны оговариваться заранее.

В качестве совета педагогам-биологам, решившимся освоить интерактивные методы обучения, хотелось бы порекомендовать использовать их не в “чистом виде”, а в виде отдельных элементов в разных формах традиционных занятий. Такой вариант наиболее приемлем в силу особенностей сложившейся системы преподавания биологии в средней школе, отличительной чертой которой стало огромное информационное поле деятельности и недостаточное количество времени для его освоения.

#### Литература

1. Вайсен Р. и др. Обучение жизненным навыкам в школах. – М., 1996. – 66 с.
2. Инновационные процессы в школе: организация и управление. – Владимир, 1995. – 69 с.
3. Коростылёва Л.А. Психологические барьеры и готовность к нововведениям. – СПб., 1996. – 66 с.
4. Малахова И.А. Развитие личности. – Мн., 2002, – 158 с.
5. Пидкадистый П.И., Хайдаров Ж.С. Технология игры в обучении и развитии. – М., 1996. – 268 с.