

изучаемом объекте. В процессе решения проблемы выясняется необходимость исследования других сторон изучаемого объекта. В результате учащиеся добывают некоторую систему знаний.

Вот например, как определяет проблемное обучение польский педагог В. Окунь: «... под проблемным обучением мы разумеем совокупность таких действий, как организация проблемных ситуаций. Формирование проблем (постепенно к этому приучаются сами ученики), оказание ученикам необходимой помощи в решении проблем, проверка этих решений и, наконец, руководство процессами систематизации и закрепления знаний».

Учебная проблема или проблемная ситуация?

В настоящее время многие считают, что проблемное обучение начинается с постановки учебной проблемы. Именно это утверждение мешает выявлению различий между проблемным и традиционным обучением. Проблемное обучение должно начинаться с организации проблемных ситуаций. «Самой существенной чертой проблемного обучения является не постановка вопросов, а создание проблемных ситуаций», – В. Окунь.

Суть ее – субъективное психологическое состояние, переживание познавательного затруднения, одновременно сопровождаемое пониманием, что истина находится где-то рядом, надо лишь подумать, приложить некоторое усилие, постараться. Проблемная ситуация, «озадачивает ученика», обеспечивает одновременно и появление интереса к изучаемому вопросу, и включение его в активный познавательный поиск.

**И.А. Гурин** (УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)  
Науч. рук. **С.А. Лукашевич**, ст. преподаватель

## **ПРИНЦИПЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Основными принципами экологического образования должны стать:

Принцип экологизации. С вступлением человечества в постиндустриальный период развития, экологизация образования представляется стратегически важным принципом общественного развития. Данный принцип рассматривает каждый объект с точки зрения взаимосвязи и взаимовлияния. Экологизация образования – это сложный многогранный процесс, направленный на отражение в целях, содержании, методах, средствах и формах экологических проблем современности идей и понятий устойчивого развития. Это органичный процесс построения

учебного предмета в контексте не только науки, сколько в культурно-историческом измерении.

Принцип культурологичности. Обусловлен объективной связью человека с культурой как системой ценностей. Современная экология не может рассматриваться в отрыве от того социо-культурного фона, на котором она развивается. Именно поэтому в последнее время на первый план выходит культуuroобразующая составляющая содержания образования. Принцип непрерывности и преемственности. Этот принцип означает, что экологическое образование должно пронизывать все звенья системы непрерывного образования. Формы организации жизни являются целостными системами, иерархически соподчиненными и последовательно включенными в цепь взаимосвязанных биологических систем: организмы включаются в структуру популяции и виды, популяции и виды – в экосистему, экосистемы – в биосферу. Знание взаимодействия основных живых систем подводит к всестороннему пониманию единой целостной картины жизни на Земле. Системно-целостное упорядочение современного курса экологии дает возможность обеспечить внутреннюю преемственность и логическую последовательность учебного материала на всех ступенях обучения.

Принцип интегративности является одним из ведущих принципов экологического образования, предусматривающий превращение экологии в междисциплинарную науку.

Интерактивные методы, как нельзя лучше позволяют решать поставленные перед экообразованием задачи: через активное совместное обсуждение, участие в деловых играх, приобретение опыта и его анализа.

**И.А. Диченков** (УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)  
Науч. рук. **Т.П. Желонкина**, ст. преподаватель

## **РОЛЬ КУРСА ФИЗИКИ В ИЗУЧЕНИИ ОСНОВ ЭКОЛОГИИ**

Из анализа экологических факторов следует, что многие из них (температура, влажность, освещенность и др.) являются физическими величинами и понятиями, что и определяет важность физических знаний для решения экологических проблем. Можно выделить основные физические факторы и параметры природной среды, с которыми желательно ознакомить учащихся в курсе физики с целью их экологического образования.

К ним относятся: сила тяжести (ускорение свободного падения), давление, температура, теплоемкость и удельная теплоемкость, влажность