

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

воздуха (абсолютная и относительная), поверхностное натяжение жидкости, электрическое поле (напряженность, потенциал), магнитное поле (магнитная индукция), вибрация (частота, интенсивность), звук (амплитуда, частота, интенсивность), электромагнитное излучение различных частот: низкочастотное, радиоволны, инфракрасное, видимое, ультрафиолетовое, рентгеновское (длина волны, плотность потока электромагнитного излучения), радиоактивность (энергия излучения, период полураспада, доза излучения).

Следует остановиться на таких моментах: что обрабатывается (материалы), чем обрабатывается (энергия), как обрабатывается (технология). Следовательно, в курсе физики могут быть раскрыты такие важные в экологическом отношении вопросы, как:

1) рациональное использование энергетических ресурсов: нефти, газа, угля, торфа и др.;

2) наиболее выгодные и безопасные для окружающей среды способы применения механической, внутренней, электрической и атомной энергии;

3) рациональное использование сырьевых ресурсов: водных, земельных, полезных ископаемых и пр.

Современная программа курса физики позволяет, знакомя учащихся с рядом вопросов энергетики, электрификации, механизации и автоматизации народного хозяйства, сообщать им политехнические знания экологического характера. При изучении курса физики можно в яркой и доступной для учащихся форме давать материалы экологического содержания. При этом особое внимание должно быть уделено выяснению экологических принципов действия различных технических и энергетических устройств, анализу положительных и отрицательных экологических ситуаций, которые они создают или обостряют.

Лу Инсюань (УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)

Науч. рук. **С.А. Лукашевич**, ст. преподаватель

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Образование – непрерывный и динамичный процесс, который должен продолжаться и за пределами урока. И не последнюю роль здесь играет способность учителя заинтересовать ученика, в том числе, и посредством применения современных технологий. Определимся в родственных понятиях, когда речь заходит о современных технологиях обучения: информационные технологии, медийные технологии, мультимедийные технологии.