

Публикация
*«Использование экологических проектов при изучении
школьного курса физики»*
в областном сборнике
**«Современное физико-математическое образование:
проблемы, поиски, находки»,**
Белгород, 2004 год

Экологическая обстановка на Земле и в России продолжает ухудшаться. Тонны вредных веществ ежегодно выбрасываются в атмосферу; загрязненная бытовыми и промышленными отходами вода стекает в реки, озера, моря; небрежное хранение и неграмотное применение химических удобрений и ядохимикатов приводит к гибели насекомых и микроорганизмов; почва оказывается перенасыщенной тяжелыми металлами и другими элементами, что нарушает нормальную жизнедеятельность всего живого. Уже сейчас более половины всех болезней человека вызываются воздействием химических, физических и биологических факторов окружающей среды. Чтобы выжить, человечеству необходимо пересмотреть свои взаимоотношения с природой. Это сегодня понимают многие, но общество еще не готово к последовательной и безусловной реализации природоохранных мер. И дело здесь не только в недостатке необходимых для этого средств, но, главное, в отсутствии экологической культуры, информированности, экологического мышления большинства людей, в том числе и тех, от кого в большей мере зависит решение обозначенных проблем.

Ведущую роль в экологическом просвещении населения должна играть школа. Экологические проблемы - прежде всего проблемы нравственные, их решение требует изменения укоренившегося в сознании людей прагматического мышления, потребительского отношения к природе, некоторые аспекты этих проблем можно рассматривать на базе учебных предметов, в частности физики. Одно из возможных направлений решения этой задачи - интегрированные экологические проекты.

В нашей школе такие проекты существуют уже несколько лет.

Можно выделить следующие этапы работы с учащимися:

- Выявление тематики интегрированных проектов.
- Организация проектной деятельности учащихся.
- Выполнение проекта.
- Обработка полученной информации и ее представление.

Интегрированные проекты позволяют формировать у учащихся единый естественнонаучный подход к выявлению сложных экологических проблем, учат их работать с литературными и другими источниками информации, выдвигать гипотезы, а затем их подтверждать или опровергать. Проекты позволяют решать и очень важную, на мой взгляд, задачу приобщения школьников к исследовательской деятельности.

Работа над проектом в течение года - это кропотливый труд, в ходе

которого ученики сотрудничают друг с другом, с учителем, находят дополнительные источники информации. Иногда в процессе работы появляются новые идеи.

В докладе приводятся примеры выполнения школьниками проектов «Экологические проблемы малой родины», «Простые приборы и опыты по физике с пластиковыми бутылками», «Школьная метеостанция», «Поделки из природного материала или вторичного сырья» и др.