

Урбоэкологическое образование в условиях непрофильной школы.

В профильном школе, Физико-математическом лицее, особо остро стоит вопрос о преподавании не профильных дисциплин. Это относится к таким предметам как биология, география, химия. На этих предметах рассматриваются также вопросы экологического образования.

Один из методов работы по развитию экологического образования учащихся это подготовка и проведение интегрированных уроков по темам, выходящим за рамки школьной программы.

Для таких уроков выбирается один общий для нескольких предметов объект.

Так учителя географии, биологии и химии выбрали тему « Планета Земля» и провели серию интегрированных уроков в 11 классе состоящую из следующих занятий.

Атмосфера Земли

-Водная оболочка Земли

-Литосфера Земли

-Качество воды в условиях урбоэкосистемы.

Все занятия представляли собой по дидактической модели –семинары, так как предполагали самостоятельную работу учащихся с литературой, информационной базой компьютера, подготовку презентаций, демонстрацию опытов. Уроки проводились в течение учебного года (один раз в четверть).

Приведем в качестве примера содержание урока по теме **«Водная оболочка Земли»**

Урок проводился в форме ролевой игры – конференция специалистов в области гидросферы Земли.

Урок проходил по следующему плану:

-**Вступление** – открытие конференции

-**Выступление специалистов**

-**Пресс-конференция** с участием представителей научных журналов и обществ (обсуждение докладов и ответы на вопросы).

-**Подведение итогов**

Темы выступлений: «Несоблюдение правила пирамиды в водных биоценозах» (биология), «Мировой океан и его течения» (география), «Аномалии воды и их объяснение»(химия),

«Экологические проблемы водного бассейна СПб и ЛО»

Особое место в работе занимают исследовательские работы учащихся. Например:

- 1) Сравнение загрязнения воздуха в Санкт-Петербурге и Гатчине.
Так как в школе нет специального оборудования для лабораторных исследований учащиеся применяют математические методы (*презентация*);
- 2) Экология Московского Парка Победы.
Работа проводилась с целью выяснения значения парка для близлежащих территорий, как объекта, экологически уравнивающего состояние воздушной среды крупных магистралей Московского района.

Некоторые работы представлялись на олимпиадах. Полученные данные использовались учителями на уроках по биологии в теме «Среда обитания живых организмов», географии в теме «Петербургский регион»

Для традиционной ежегодной школьной конференции « День науки» учащиеся выполняют творческие работы по вопросам экологии: Современные экологические проблемы СПб, Состояние здоровья населения, как результат экологического состояния окружающей среды и другие.

Фактический материал (справочные данные), предлагаемый на уроках математики, географии, химии для решения практических задач представляет особый интерес. В современном мире среди молодёжи, стремящихся добиться определённых результатов (а в нашем лицее в основном учатся дети мотивированные) ведётся здоровый образ жизни и полученные результаты им не безразличны. Среди детей, выбравших основной предмет- математику, большинство разносторонне развиты и творчески подходят к выполнению разного рода заданий.