

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Капичникова Ирина Григорьевна,

преподаватель физики,
ГБОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»,
г. Сергиев Посад, Московская область

ОТ ЛАМПОЧКИ - ДО МУЛЬТФИЛЬМА

Аннотация. В статье рассматриваются методические рекомендации из опыта работы, которые можно использовать для освоения технологии учебного проектирования (метод проектов) при изучении тем по физике, связанных с электрическим током и его применением. Хорошо прослеживается связь с электротехникой, информатикой.

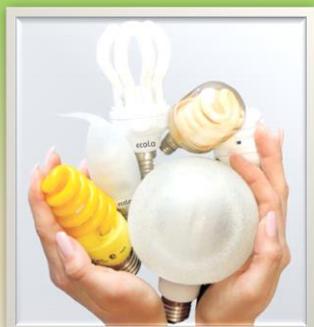
Ключевые слова: электрический ток, энергосберегающие лампочки, утилизация, мультфильм.

В современном образовательном процессе широко применяются различные технологии. Активно используется и технология учебного проектирования (метод проектов). Результаты проекта могут быть представлены в виде реферата, презентации, или иной формой деятельности. Перед изучением темы «Электрический ток и его применение», преподаватель обсуждает с обучающимися цель и задачи проекта, какие формы проектной деятельности может представить данная группа в конце изучения этой темы. Так, перед изучением этой темы, были определены мини-группы, которые отвечали за определенные темы исследований. Вот эти темы: «Электрический ток и его применение – реферат, «История открытия электрического освещения» – реферат, «Энергосберегающие лампочки» - презентация, «Утилизация энергосберегающих лампочек» - презентация», «Виды энергосберегающих лампочек» - мультфильм. Обучающиеся, работающие над темой «Электрический ток и его применение», получают консультации у преподавателя физики. Обучающиеся в своей работе отражают такие вопросы как: понятие электрического тока и его свойств, соединение проводников последовательным и параллельным способом, элементы, входящие в замкнутую цепь. Обучающиеся готовят реферат и выступление по данной теме. Обучающиеся, работающие над темой «История открытия электрического освещения», получают консультации у преподавателя физики и электротехники. Обучающиеся в своей работе отражают историю изобретения и развития электрического освещения», начиная с опытов В.В. Петрова в 1802 году, и заканчивая лампами Томаса Эдиссона. Обучающиеся готовят рефераты и выступление по данной теме. Обучающиеся, работающие над темой «Энергосберегающие лампочки», также получают консультации у преподавателя электротехники. Обучающиеся в своей работе рассматривают виды энергосберегающих ламп, плюсы и минусы их использования.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

«Сергиево-Посадский колледж» «ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ»

Авторы работы:
студенты группы ЭМ-51
Леонов А., Столяров Д.
2016-2017 учебный год



ПЛЮСЫ энергосламп

Энергосберегающие лампы требуют в пять раз меньше электроэнергии, чем лампы накаливания, уровень освещенности помещения не изменяется.



Студенты готовят выступление и презентацию.

ПЛЮСЫ энергосламп

Служат энергосберегающие лампы в несколько раз (в 6-15) гораздо дольше, чем обычные лампы.



МИНУС энергосламп

Стоят они на порядок выше, чем лампы накаливания.

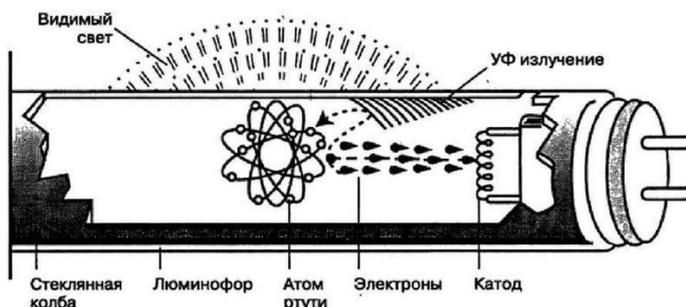


Студенты, работающие над темой «Утилизация энергосберегающих лампочек», получают консультации у преподавателя электротехники. В своей работе студенты отражают устройство энергосберегающих ламп, как и где происходит их утилизация.

Энергосберегающие лампы состоят

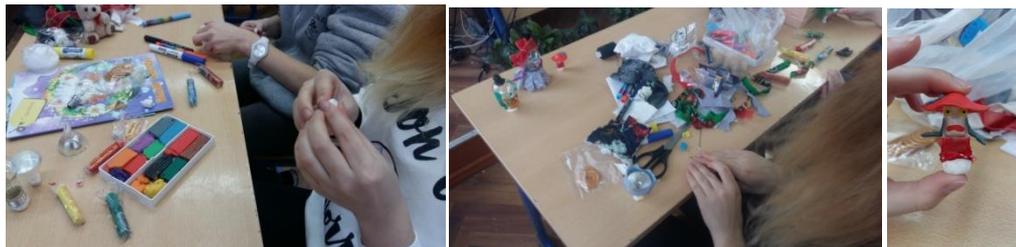
Энергосберегающие лампы от привычных для нас ламп накаливания отличаются еще и по строению.

Энергосберегающая лампа состоит из трех основных компонентов: цоколя, люминесцентной лампы и электронного блока. Цоколь (как и у обычной лампочки) предназначен для подключения лампы к сети.



Студенты готовят презентацию и выступление. Группа студентов, которая работала над мультфильмом, написала сценарий, провела обсуждение какие энергосберегающие лампочки используют в своей работе, и приступила к выполнению моделей.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ



Затем была произведена съёмка моделей лампочек, собран видеоряд, сделаны титры, произведено наложение звука, получая консультации у преподавателя информатики. В результате получился шуточный мультфильм - показ моделей новых энергосберегающих лампочек продолжительностью 2 минуты 15 секунды.



Все эти темы объединяются и проводится круглый стол или конференция под названием «Энергосберегающие лампочки – да или нет?».