

Социально-экономический проект:

ШКОЛА БУДУЩЕГО

Координатор проекта: Кузнецова Л.Е.

Руководитель проекта: Егжанова О.В.

Участники-исполнители: 11-Б класс

Цель проекта: формирование активной гражданской позиции учащихся в области ресурсосбережения, увеличение эффективности использования ресурсов, поиск альтернативных вариантов энерго- и теплосбережения.



Энерго- и теплосберегающие мероприятия: использование энергосберегающих лампочек; установка металлопластиковых окон и утепление старых; выключать свет на переменах

Пропаганда знаний: лекторий, буклеты

Ключевые задачи

Контроль: создать группу ответственных за выполнением поставленных задач

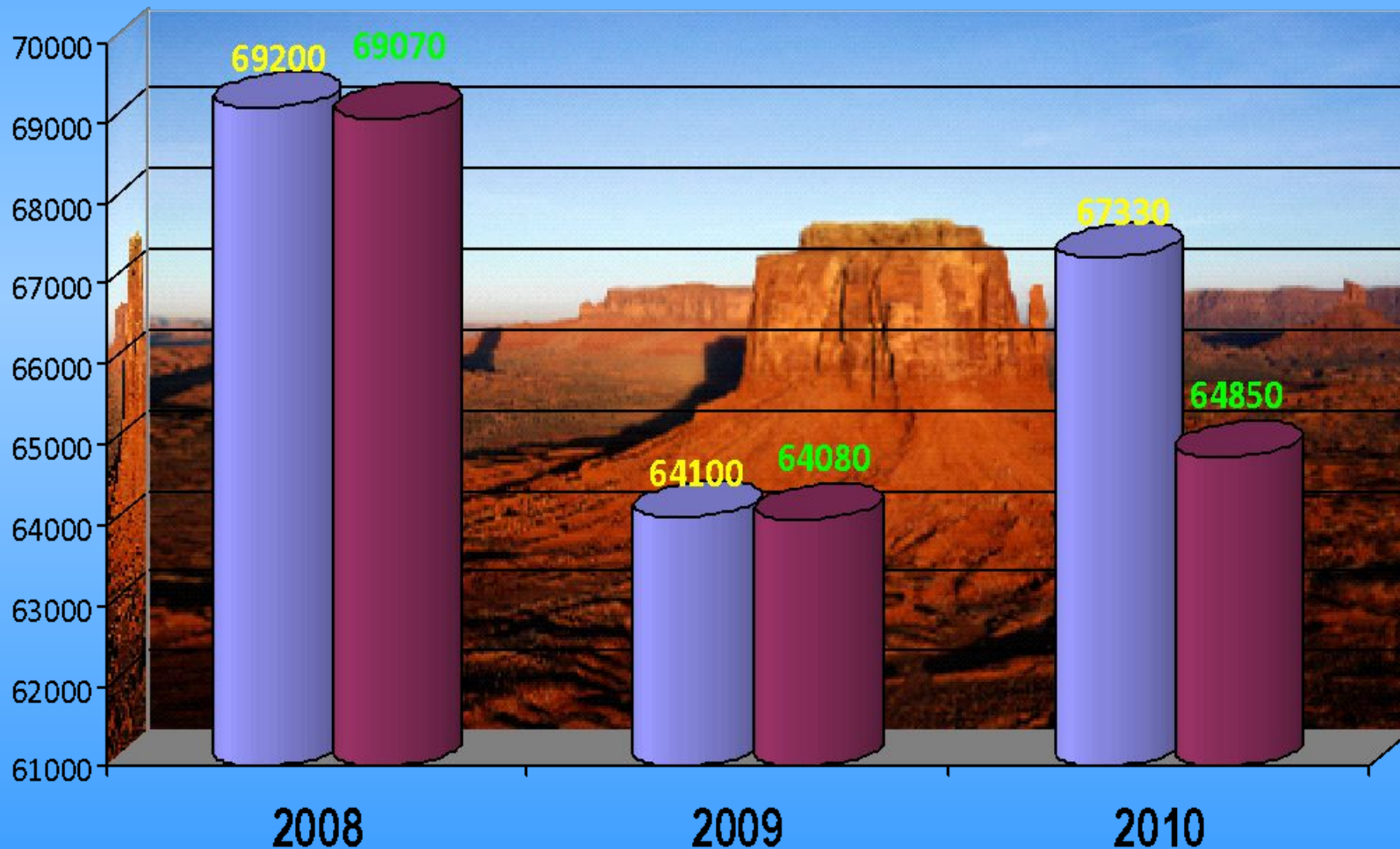
Создание творческой группы для исследования альтернативных вариантов энерго- и теплосбережения

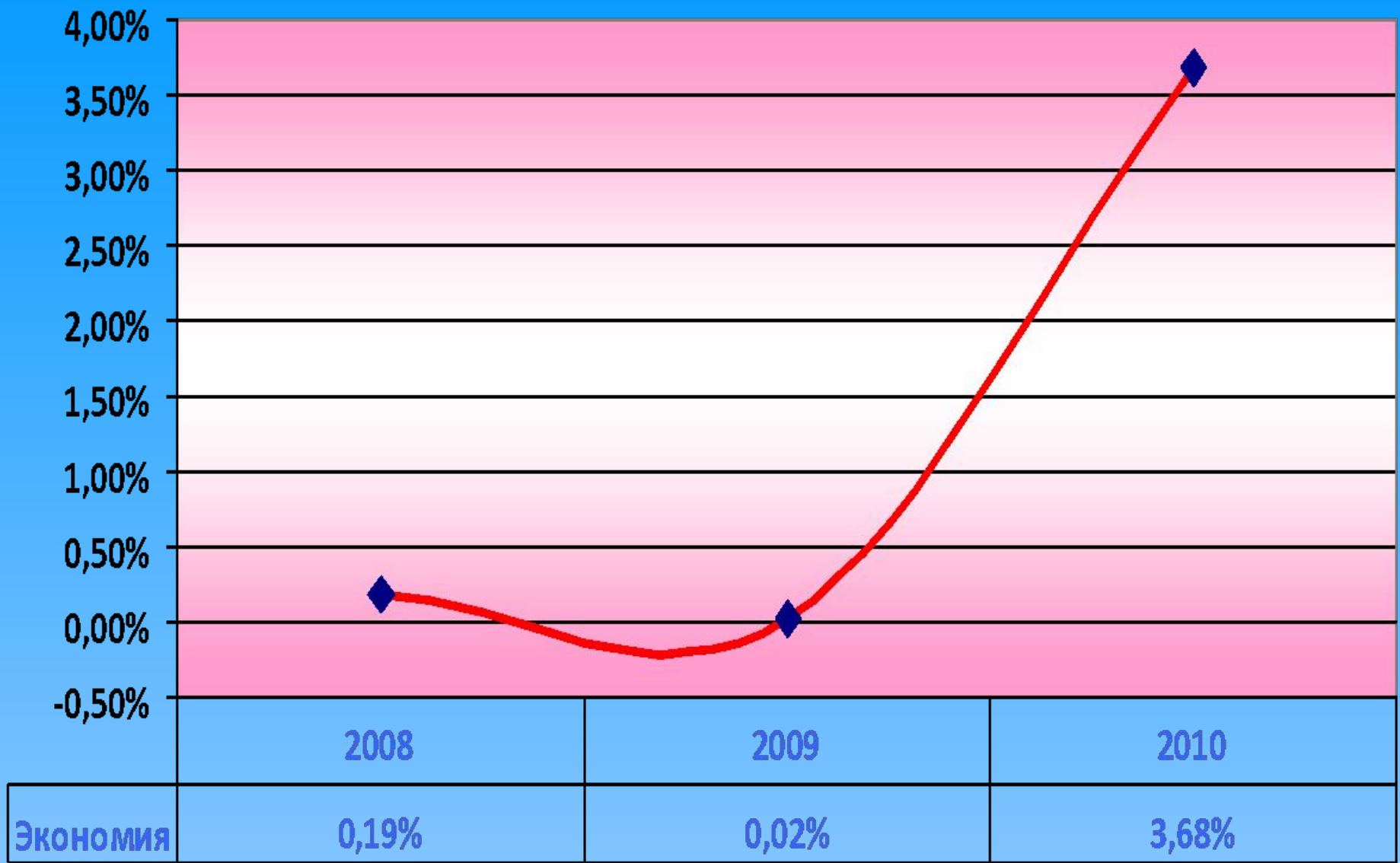
Мониторинг: показать расход ресурсов за 2008г. 2009г., сравнить с данными 2010г. после проведенных мероприятий

Мониторинг Расход электроэнергии 2008-2010 гг.

□ Выделено по смете

■ Фактическое потребление





Кол-во
уч-ся

1293

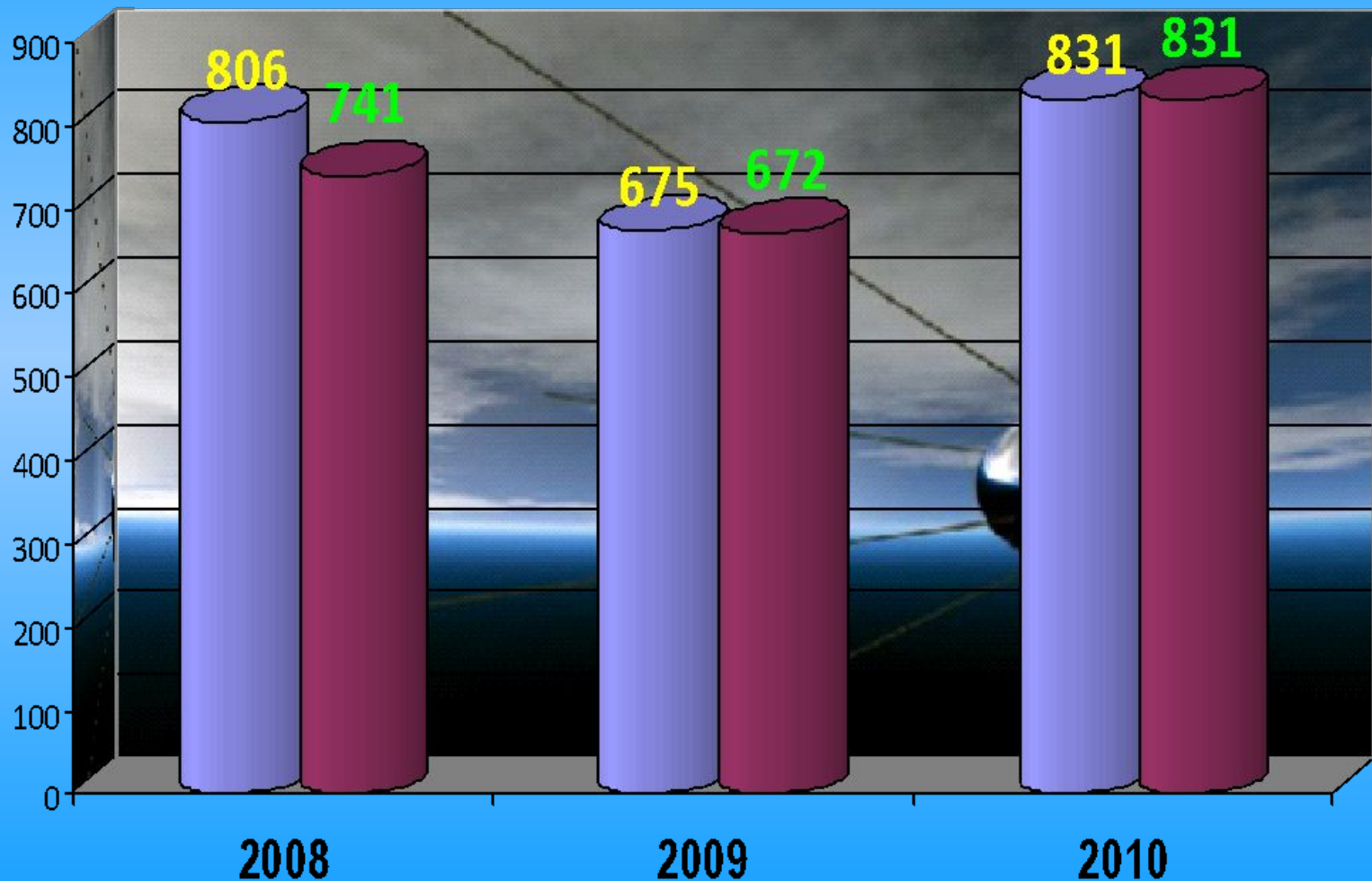
1257

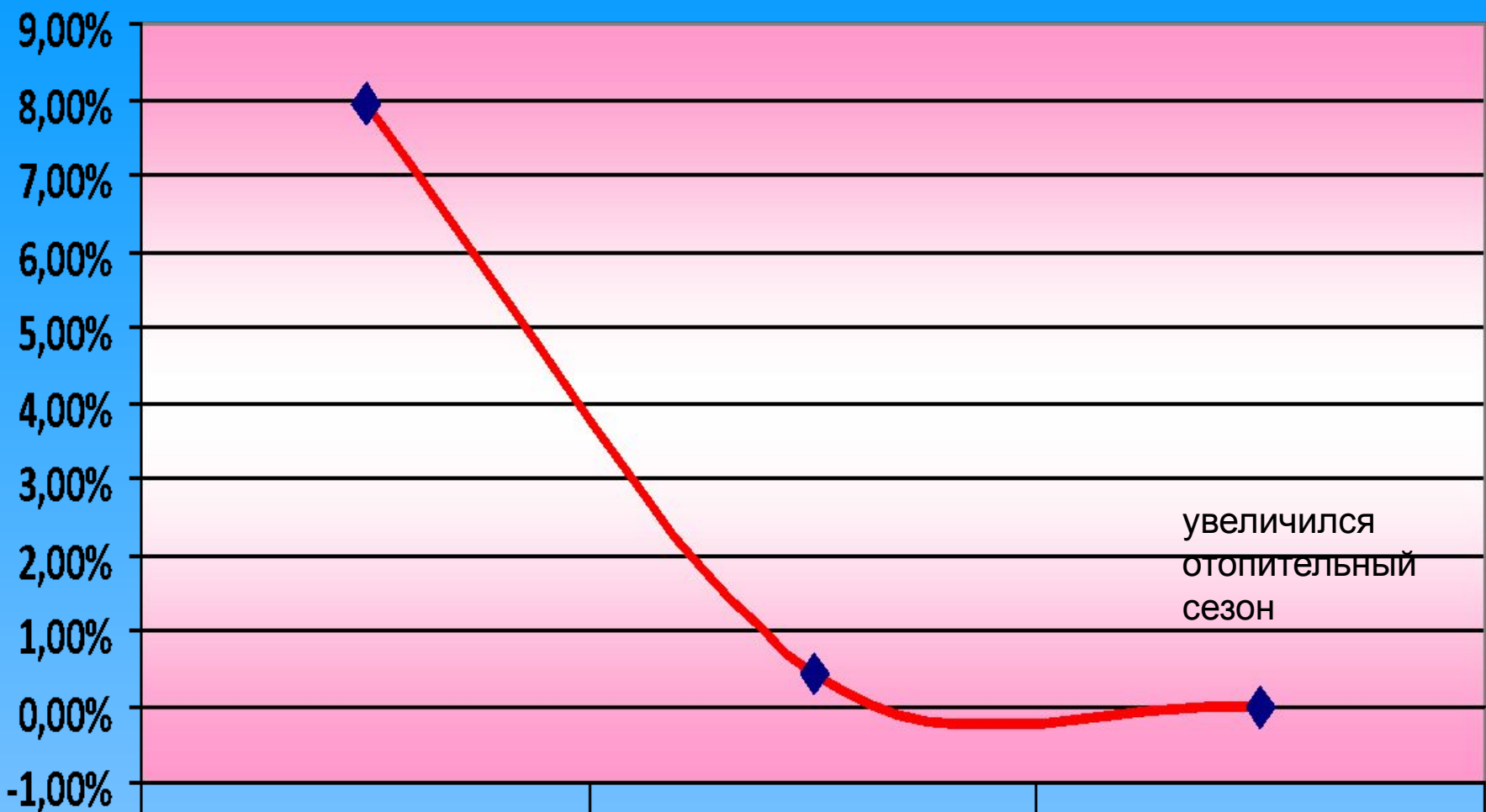
1256

Расход тепловой энергии 2008-2010 гг.

Выделено по смете

Фактическое потребление





Экономия

2008

2009

2010

7,95%

0,44%

0%

**Кол-во
уч-ся**

1293

1257

1256

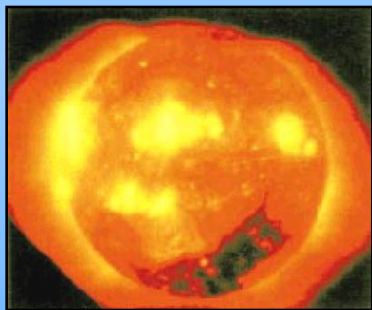


Исследование:



Куда уходит тепло в домах:
33% тепла теряется через стены;
26% тепла теряется через крышу;
17% тепла теряется через
вентиляционные сообщения; 14%
тепла теряется через окна.

Вам потребуется 1кВт/ч энергии для того,
чтобы: 50 часов слушать радио,
110 часов бриться электробритвой,
на 17 часов оставить гореть лампу 60 Вт,
12 часов смотреть цветной телевизор,
2 часа пылесосить, принять 5-минутный душ.



Излучение Солнца у поверхности Земли
составляет 1350 Вт на квадратный метр.
Произведя определённые математически
расчёты можно прийти к выводу, что
получить десять кВт можно с площади в
семь с половиной квадратных метров.



Установка только одного
вакуумного солнечного
коллектора сокращает
выбросы в воздух
вредных веществ на
1500 кг в год.



Один квадратный метр солнечного
коллектора в нашем климате может
ежегодно сэкономить около 0,35 Гкв
тепловой энергии, что соответствует
примерно 50 м³ в год сэкономленного
газа.

Альтернативные варианты теплосбережения и энергосбережения



Теплоизоляции:

*Наружное утепление дома
(пенополиуританом):*

1. Не требует укрепления фундамента
2. Тепло- и морозостойкость
3. Устойчивость к воздействию открытого огня
4. Повышенная звукоизоляция
5. Экологически чистый материал
6. Срок эксплуатации более 30 лет

Гелиоколлекторы:

1. Поглощают солнечное излучение в пасмурные дни
2. Работают при низкой температуре (НР до -35, SV до -50°C)
3. Частичное или полное отопление. Зимой экономия 40-60%
4. Использование горячей воды в технических целях
5. Защита окружающей среды (снижение выбросов CO₂; экологически чистый источник энергии)
6. Срок службы 25-39 лет

Вывод

Формируя активную гражданскую позицию учащихся в области ресурсосбережения и анализируя результаты мониторинга после проведенных энерго- и теплосберегающих мероприятий (экономия почти 4%), можно сделать выводы о необходимости постоянного проведения пропаганды знаний для уч-ся; полного контроля, учета и мониторинга расхода энергоресурсов; а также с целью увеличения эффективности использования ресурсов и их экономии, считаем необходимым использовать альтернативные варианты энерго- и теплообеспечения в нашей школе.

Солнце не выставит Вам счёт !

Ресурсы

<http://energoeffect.com.ua/readpubl.php?id=1->

Ассоциация «Производителей изоляции и развития энергосберегающих технологий»

<http://eneco.com.ua/library/13/46-> ЭНЭКО

<http://www.ecogeek.ru/video-how-solar-panel-works/>

Как работают солнечные панели.

www.imposol.com.ua/list/ru/usefular. Возобновляемые источники энергии. Солнечная энергия.