

# 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

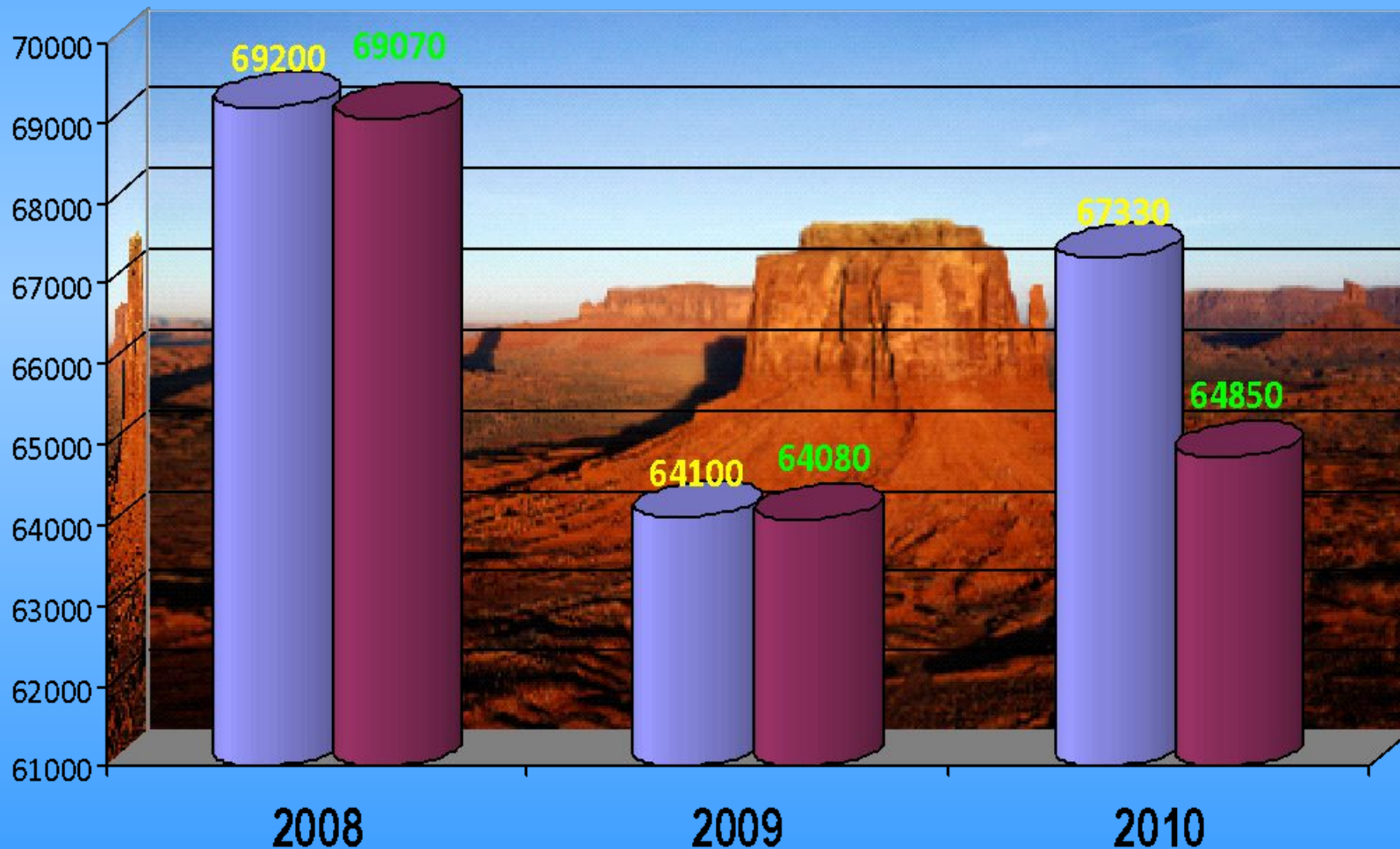
Создание творческой группы для исследования альтернативных вариантов энерго- и теплосбережения

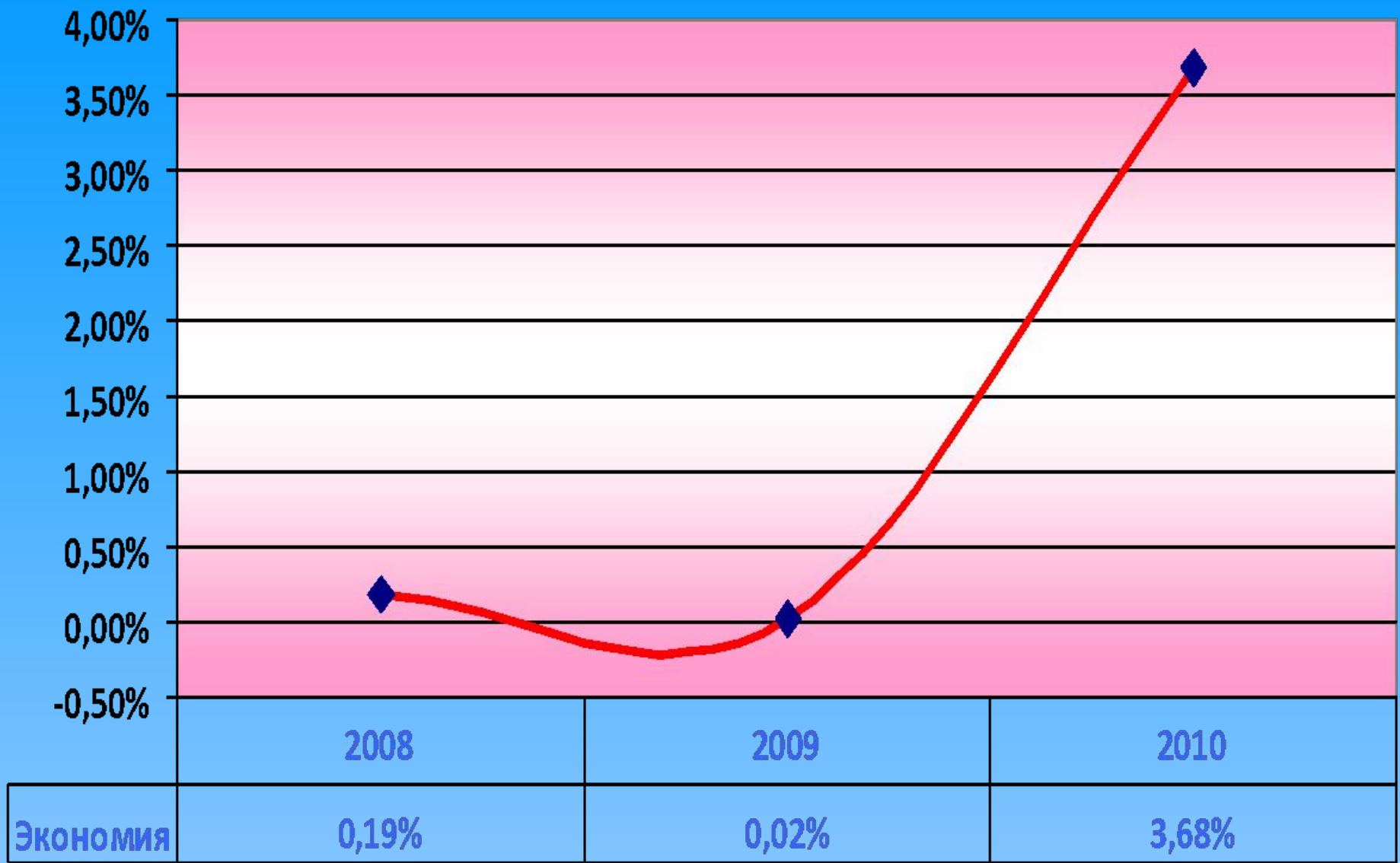
Мониторинг: показать расход ресурсов за 2008г. 2009г., сравнить с данными 2010г. после проведенных мероприятий

# Мониторинг Расход электроэнергии 2008-2010 гг.

□ Выделено по смете

■ Фактическое потребление





**Кол-во  
уч-ся**

**1293**

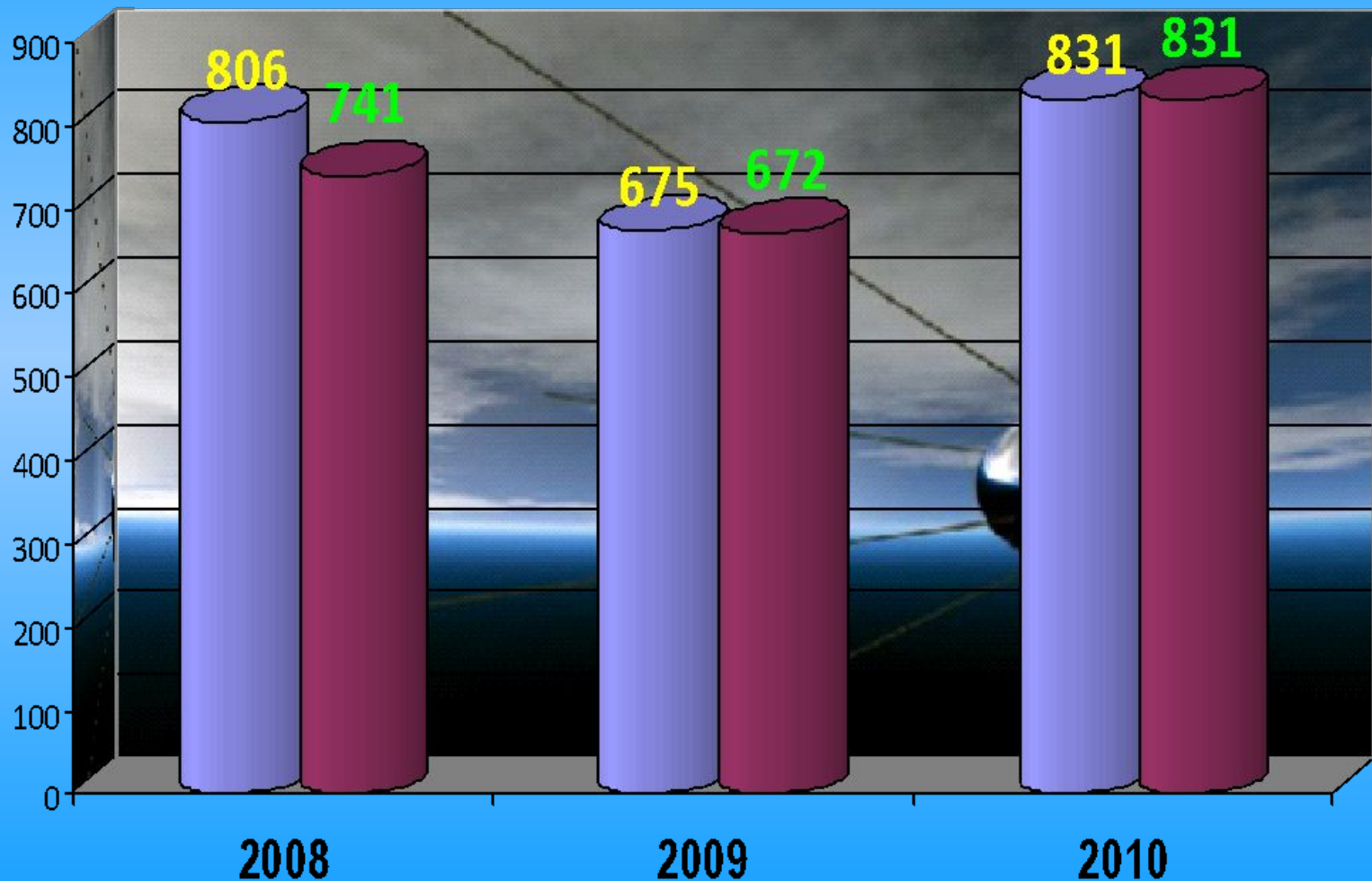
**1257**

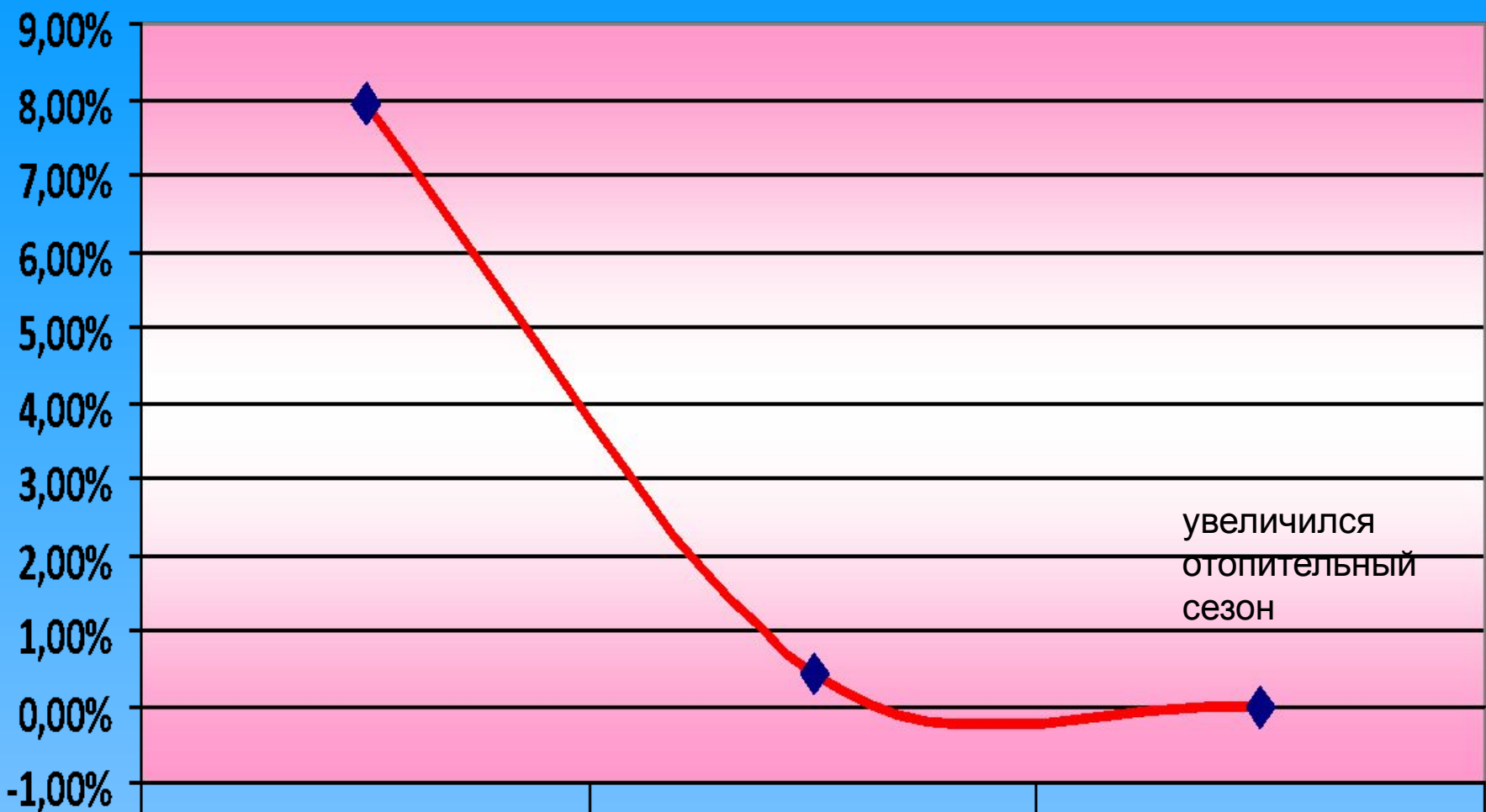
**1256**

# Расход тепловой энергии 2008-2010 гг.

Выделено по смете

Фактическое потребление





<b>Экономия</b>	<b>7,95%</b>	<b>0,44%</b>	<b>0%</b>
-----------------	--------------	--------------	-----------

<b>Кол-во уч-ся</b>	<b>1293</b>	<b>1257</b>	<b>1256</b>
---------------------	-------------	-------------	-------------

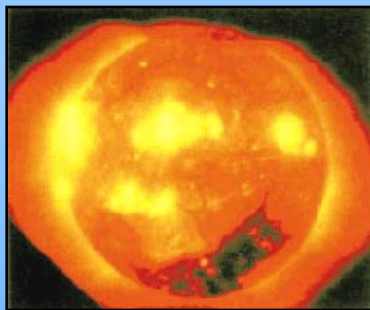


## Исследование:



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 м<sup>3</sup> 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 CO<sub>2</sub>; 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](http://www.imposol.com.ua/list/ru/usefular). Возобновляемые источники энергии. Солнечная энергия.