МОУ «Лицей № 43»

(естественно-технический)

**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ДОМЕ**

Малкина Анастасия

10 А класс

Саранск 2013

Решая проблемы сегодняшнего дня, мы, конечно, должны

думать и о будущем, и о том, какого рода энергоресурсы

станут основой энергетики будущего.

Д.А.Медведев

Президент Российской Федерации

С каждым годом растет численность населения на планете Земля, а количество природных ресурсов (в том числе и энергоресурсов), наоборот, сокращается. Это в будущем может привести к трагическим последствиям. На сегодняшний день в центре исследований, проводимых учеными в энергетической сфере, стоят проблемы преобразования и производства энергии, ее накопления, передачи, а также сохранения.

Современное поколение людей часто не задумывается над проблемой сохранения энергии, потому что недостаточно информированы: а) о необходимости таких действий (как для государства (сохранение запасов исчерпаемых природных энергоресурсов), так и для себя (экономия семейного бюджета); б) о способах сохранения энергии.

Активная пропаганда необходимости сохранения энергии и специальное обучение таким действиям населения, в том числе и школьников, весьма актуальны в наше время.

**Цель работы –** создать памятку для населения по сбережению электроэнергии в жилых помещениях.

**Задачи исследования:**

1. Изучить научную литературу по проблеме исследования.
2. Выявить отношение учащихся к проблеме сохранения энергии.
3. Выявить знания учащихся об основных способах сохранения энергии.
4. Определить величину естественной и искусственной освещенности помещения.

Решение всех выдвинутых нами задач позволит создать памятку для населения по сбережению энергии в жилых помещениях.

**Методы исследования:** теоретический (теоретический анализ литературы),опрос (анкетирование), эксперимент, методы математической обработки данных.

**Апробация работы.** Автор является победителем конкурса «Тридцать дней энергосбережения», проводимый газетой «Столица «С»» в январе 2011 года в Республике Мордовия, среди школьников.

Для проведения опроса мы составили специальную анкету, состоящую из пяти вопросов: 1) Какие советы вы можете предложить на тему энергосбережения? 2) Как вы экономите электроэнергию у себя в доме? 3) Как вы считаете, экономить энергию-это важно? 4) С какой целью надо экономить энергию? 5) Если мы будем экономить электроэнергию, то, как повлияем на будущее? В анкетировании приняли участие 46 подростков.

Эксперимент мы проводили в домашних условиях (в комнате со шторами и в комнате с жалюзи), используя формулу по определению величины естественной и искусственной освещенности помещения.

**Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:**

1. Проблема сохранения энергии – одна из важнейших не только в энергетике, но и в экономике в целом. Она до сих пор не решена в полной мере. Наше неумение эффективно сохранять и запасать полученную энергию особенно пагубно сказывается на развитии таких сравнительно «чистых» способов ее производства с использованием возобновляемых источников энергии.
2. Итоги анкетирования:
   1. 28 % не экономят электроэнергию, хотя практически все считают, что это важно.
   2. 35% считают, что экономия важна для грамотной государственной политики, а 64% - для экономии семейного бюджета.
   3. Способы энергосбережения: 43% - реже использовать электроприборы; 35% - использовать энергосберегающие лампочки; 13% - использовать альтернативные источники энергии; 4% - использовать свечи; 4% - использовать специальные лампы; 1% - не знает способов.

2.4. В основном подростки считают, что экономить энергию – важно и необходимо (52%), 22% считают, что нужно беречь электроэнергию для того, чтобы ее хватило всем, 17% считают, что это будет полезно в целях сохранения планеты и ее обитателей.

**Выводы по результатам анкетирования**

Современные подростки считают, что экономить электроэнергию важно и необходимо, но не все это делают. Возможно, одной из причин такого положения дел является не достаточное знание о продуктивных способах (Например, современный человек вряд ли захочет пользоваться свечами или реже включать электрические приборы) экономии электроэнергии в жилых помещениях.

3 Коэффициент освещенности спальни (комната со шторами) и зала (комната с жалюзи) различен. Световой коэффициент в зале = 0,17; Световой коэффициент искусственного освещения = 2, 36; Световой коэффициент в спальне = 0,24; Световой коэффициент искусственного освещения = 5,13. Отсюда следует, что в спальне электроэнергии тратиться больше, чем в зале. Это не экономично. Значит, нужно заменять шторы на жалюзи или использовать вместо люстр ночные прикроватные лампы.

1. **Памятка для тех, кто заинтересован в сохранении энергии в доме (некоторые положения):**
   1. Устанавливать энергосберегающие лампочки
   2. Выключать электроприборы на ночь и в то время когда ими никто не пользуется. Использовать как можно больше выключателей, особенно на групповые электролампы.
   3. Использовать дневной свет, пока это возможно.
   4. Нужно чаще мыть окна в доме, потому что грязное стекло плохо пропускают свет.
   5. В комнаты лучше вешать жалюзи, чем шторы, потому что днем жалюзи можно открыть и свет будет проникать больше.
   6. При отделке квартиры использовать светлые тона.

**Библиографический список**

1 Экологический практикум. Пособие для учителей общеобразовательных школ / Под общей редакцией З.Н. Плечовой. - Чебоксары: «КЛИО», 1997. - 80 с.

2 Экология и жизнь

3 В. Шемякин. Правило трех «Э», или экономьте электрическую энергию! // Наука и жизнь, №6, 2010.

4 Наука и жизнь № 6, № 7, 2009.

5 Юный техник №6, 2009.

**Вопросы:**

1. Как я считаю, как в дальнейшем будет разрешаться вопрос об энергосбережении и каковы мои предположения?
2. Какие энергосберегающие приборы изобретены в современном мире и в чем их польза?
3. Как я считаю, как решить проблему сокращения природных ресурсов?
4. Чем интересна выбранная мною тема реферата?

**Ответы:**

1. Я считаю, что в близком будущем люди будут более внимательными к проблеме энергосбережения, так как энергосбережение – это часть нашей жизни. В современном мире проводятся акции и конкурсы, печатаются брошюры, что напоминает нам о необходимости беречь энергию. Но я считаю, что это проходит на уровне рекламы, а не на уровне заинтересованного в этом человека.

Об энергосбережении мы задумываемся лишь на тот момент, когда к нам приходит квитанция об оплате. До этого момента мы бездумно тратим энергию. Но если человек с детства будет приучен беречь энергию, то эта проблема в будущем будет менее глобальной. Поэтому я считаю, что агитацию об энергосбережение нужно проводить с малолетнего возраста. В целях сохранения энергии я также предлагаю устанавливать энергосберегающие приборы, выключать электроприборы на ночь, использовать при отделке квартиры светлые тона.

1. В современном мире существует множество энергосберегающих приборов. Но, к сожалению, не многим о них известно. Самым распространенным из них является энергосберегающая лампочка. Я сама пользуюсь данными лампочками и могу сказать, что они дают действительно большой результат.

Также существуют энергосберегающие стиральные машины, кондиционеры, посудомоечные машины.

1. Проблема сокращения природных ресурсов – очень актуальна на данный момент и является глобальной проблемой всего мира. Ее можно решить лишь одним способом – создать программы по экономному употреблению ресурсов и выпустить определенные законы, устанавливающие рамки на потребление тех или иных ресурсов.
2. Я выбрала данную тему, лишь потому, что она актуальна среди взрослых, но, к сожалению, не так актуальна среди подростков. Поэтому я решила провести исследовательскую работу и на ее основе создать данный реферат, который будет не только агитацией для сохранения наших ресурсов и энергии, но также наглядным примером, что не все представители молодого поколения относятся халатно к данной проблеме.