

**ТОМСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ**

**КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Областной фестиваль  
ВНЕКЛАССНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ  
ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ**

**Сборник материалов**

**Томск – 2011**

Внеклассные мероприятия по энергосбережению. Сборник материалов: / сост. Минчинская М.В. - Томск: ТОИПКРО, 2011. – 84 с.

**Составитель:**

*Минчинская Марина Владимировна*, преподаватель кафедры естественно-математического образования ТОИПКРО

Сборник содержит материалы по энергосбережению, представленные на областной фестиваль педагогами, учителями начальных и средних образовательных учреждений.

Материалы сборника могут быть полезны воспитателям, классным руководителям, родителям, педагогам естественнонаучного направления.

Текст представлен в авторском варианте

Оригинал-макет подготовлен  
сотрудниками центра организационно-методической  
работы ТОИПКРО

Верстка, дизайн обложки: Гончарик Т.М.

Томский областной институт повышения квалификации  
и переподготовки работников образования  
634034, г. Томск, ул. Пирогова, 10  
тел. (3822) 55-79-89, 42-06-95,  
e-mail: [nio@edu.tomsk.ru](mailto:nio@edu.tomsk.ru)

© Томский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования, 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

Ефимова Т. В. Внеклассное мероприятие для начальной школы: <b>«Пока не поздно»</b> .....	<b>4</b>
Ефимова Т. В. Внеклассное мероприятие для начальной школы: <b>«Путешествие в Страну Бережливых»</b> .....	<b>11</b>
Кайбазакова А., Кузнецова Н. А. Информационный проект: <b>«Будет свет – будет жизнь»</b> .....	<b>17</b>
Комарова О. В. Классный час по теме: <b>«Энергосбережение»</b> .....	<b>31</b>
Кухарёнок И. В. Классный час: <b>«Электроосвещение в наших домах»</b> .....	<b>38</b>
Осипова А. И. Классный час: <b>«Энергосбережение наше будущее!»</b> .....	<b>43</b>
Пенькова Ж. В. Путешествие: <b>«Сбереги энергию»</b> .....	<b>50</b>
Смирнова Н.А. Классный час по теме: <b>«Экономим энергию – бережём планету!»</b> .....	<b>62</b>
Уткина Р. Н. Деловая игра: <b>«Бережное отношение к энергии»</b> ...75	
Яковенко М. И. Игра по станциям: <b>«С заботой о будущем»</b> .....	<b>79</b>

## Внеклассное мероприятие для начальной школы: «Пока не поздно»

Ефимова Т.В.,

учитель начальных классов,

«Каргалинская ООШ», Шегарский район

### Цель:

- сформировать понятие «тепловая энергия» путём сравнения её с электро-энергией;
- мотивировать учащихся на бережное отношение к тепловой энергии;
- обучать практическим навыкам сохранения тепла, света, воды в доме и классе;
- воспитывать культуру совместной деятельности.

### 1. Сказка «Как звери в лесу приспособились к холоду»

Жил-был у деда с бабой Колобок. Он сумел перехитрить Лису, и она его не съела. Вот снова собирается Колобок в лес, потому что ему нужна помощь. Холодно станет вокруг, замерзнет Колобок, не сможет выйти на улицу, нечего одеть, голый, круглый, ничего не налезит. Поэтому он и решил узнать, как звери, его друзья, в лесу защищаются от холода.

Скатился Колобок по крылечку и покатился по дороге в лес. Вот и лес зимний. Катится Колобок по лесной дорожке, вдруг видит, кто-то под елочкой спрятался.

- Здравствуй, Заяц. Как тебе зимой в лесу живется?

Зайка уселся на пенек и рассказывает: - Я должен тебе сказать, что трудно в лесу зимовать. До зимы побелел, шубку белую одел. Спрячусь под кустиком, и лиса меня не найдет. Ох, как трудно мне бывает, когда приходит в лес мороз, корма не хватает, мерзнут уши, мерзнет нос. В снегу ищу ягодку, что осталась зимовать, да кору с осин сдираю. Трудно зимой, что и говорить!

- Мне нужна твоя помощь. Посоветуй, как зимой не мерзнуть, согреться.

- Вот, посмотри, какая у меня теплая, белая шубка, она меня согревает. А можно еще побегать, попрыгать, поиграть. Так тоже можно согреться. Давай поиграем вместе, погреемся, я и своих зайчат-друзей позову.

Разыгрались, расшумелись звери в лесу. Вдруг слышат чей-то громкий рев. Выходит из густого ельника Медведь:

- Что здесь случилось? Что за шум? Да здесь знакомые зайчата и мой друг Колобок.

- Ты, Мишка, не обижайся, что мы в лесу расшумелись. Мы замерзли, поэтому грелись, играли. Видишь, зима на улице. Заяц одел теплый, белый колушок и ему не холодно. А я совсем замерз. Ни один колушок мне не подходит. А как ты зимой от холода спасаешься, почему не мерзнешь?

- Я осенью себе теплую берлогу сделал под елкой, и зимой у меня одна забота - крепко спать и весны ждать. Забирайтесь ко мне в берлогу, будем вместе весну встречать, в моей берлоге не замерзнешь.

- А что ешь в берлоге?

- Да мне корм не нужен. Я за лето накопил жира, посмотри какой толстый, жирный стал, и мне еда зимой не нужна.

- Нет, Мишка, спасибо, я не полезу в твою берлогу. Как же я буду жить без моих бабушки и дедушки и их вкусных пирогов всю зиму?

Медведь прощается с Колобком и Зайцем и отправляется снова в свою долгую спячку.

Колобок катится по лесу дальше, а навстречу ему Белочка:

- Здравствуй, Белочка! Как тебе зимой в лесу живется, как ты зимой согреваешься?

- Золотистые орешки припрятала я в дупле, чтобы их не замело снегом. И меня не пугает мороз, потому что есть большой запас орехов и теплый, как одеяло, хвост. В зимние, морозные дни забираюсь я в дупло, вход закрываю мхом, укрываюсь своим хвостом и так согреваюсь. А когда на улице тепло, оттепель, могу и попрыгать с дерева на дерево - поиграть со своими подружками.

Обрадовался Колобок, что не мерзнут его друзья в лесу, каждый приспособился к морозу по-своему. Покатился он быстрее домой, чтобы самому погреться на теплой печке.

**УЧИТЕЛЬ:** Откуда еще, кроме печки, в дом поступает тепло? Задумывались ли вы?

Тепловая энергия, которая используется у нас в жилищно-коммунальном хозяйстве для отопления и получения горячей воды, вырабатывается на основе сжигания нефтепродуктов. Так же, как в случае с электроэнергией, производство тепловой энергии связано с выбросами вредных веществ в атмосферу, способствующими возникновению кислотных дождей, парникового эффекта и глобального потепления климата. Схожесть экологических проблем при производстве электрической и тепловой энергии проявляется уже в том, что оба этих вида могут вырабатываться на одних и тех же станциях, которые называются теплоэлектростанции (ТЭЦ).

Сегодня многие строительные компании используют при строительстве материалы, обладающие повышенной степенью изоляции.

## 2. Тест «Умеем ли мы экономить тепло?»

	В нашем доме	да	нет
	Мы оклеиваем окна с наступлением холодов		
	Мы закрываем шторы на ночь		
	Мы отключаем подачу тепла на ночь		
	У нас нет сквозняков		

	Мы плотно закрываем двери		
	У нас новые окна		
	У нас всегда тепло		

Подводятся итоги текста.

Уголь, торф, мазут, дрова  
Воду греют нам всегда.  
К нам её труба несёт,  
И тепло в дома идёт.  
Ты тепло не растеряй,  
трубы, стены утепляй  
Чтобы было потеплей,  
Поплотней закроем двери.  
Раз заклеил ты окно  
Будет зиму всю тепло.  
Снимешь шторы с батареи.  
И она тебя согреет.  
Сбросишь валенки, пальто  
И тепло и хорошо.  
А сейчас поговорим об экономии воды.

**Ученик:**

Зачем мне думать о воде,  
Ведь её полно везде?  
Капля ничего не значит,  
Её потеря никого не озадачит.

**Счетчик:**

Я, счётчик, воды учётчик, веду строгий учёт каждой капли воды. Я расскажу вам о том, как неразумно вы тратите воду. Открыл кран до отказа, прошла одна минута.. 12-20 литров воды. Вымыл руки...8 литров. Таким образом, каждый день человек тратит около 180 литров воды.

*Чтобы воду экономить,  
Надо воду сосчитать.  
В этом очень важном деле  
Будет счётчик помогать.*

Итак, путешествие по дому мы начнем с ванной комнаты.  
Воду, водицу, водичку мы любим,  
Кран повернём - и литрами губим.  
Знай, экономя водицу-сестрицу,  
Ты дашь возможность потомкам напиться.

**Учитель:** Как мы можем экономить воду? (Ответы детей).  
Давайте попробуем сформулировать правила хорошего хозяина:

Закрывайте кран, пока чистите зубы или пользуетесь стаканом для полоскания рта.

Мойте посуду не под текущей струей воды, а в раковине, закрыв отверстие пробкой.

А главное - не забывайте выключать воду!

Три простых правила - и за год сможете сэкономить целое озеро диаметром 200 метров и глубиной 2 метра.

Помните: для экономии воды Вам необходимо:

- установить счётчики учёта воды;
- закрывать краны;
- экономно использовать воду.

Помните: бережное отношение к воде - долг каждого из нас.

Чтоб не обмелели реки, океаны,

Экономьте воду, закрывайте краны.

**Звучит музыка на мотив песни «Детство»**

Говорят мне: «Воду зря не лей!» Окна плотно, - говорят, - заклейте!»  
Лампа днём горит - так выключай! Только береги и сохраняй!

А я хочу, чтоб свет горел всегда! Зачем тогда в квартире провода?  
Хочу и днём и ночью воду лить. Об экономии хочу забыть.

Поговорим об экономии света.

**Учитель:**

К потолку повесили,

Стало в доме весело.

Она снаружи вроде груша,

Висит без дела днём,

А ночью освещает дом. (Лампочка)

**Учитель:** Что мы можем сделать, чтобы лампа зря не светила?  
(Ответы детей)

Средний расход электроэнергии на освещение квартиры составляет примерно 1 кВт/ч. Но и этот расход можно сократить за счет периодического протирания лампочек: хорошо протертая лампочка светит на 10 - 15% ярче грязной, запыленной.

Кто разумно экономит,

Кто не тратит без ума,

У того достаток в доме,

У того казна полна.

Помни правило простое,

И используй каждый день:

Зря свет в доме не расходуй,

Победи свою ты лень.

Электричество в почёте, помогает нам во всём!

Светит, пищу нам готовит и тепло приносит в дом.  
В холодильнике продукты помогает нам хранить  
Помогает маме в кухне на плите обед варить.  
Всю квартиру освещает, если вечер за окном.  
Брату музыку гоняет, крутит нам магнитофон.  
А мой лучший друг - компьютер - без розетки просто Вещь.  
Ах, какое это счастье, что она в квартире есть.  
Как же раньше люди жили, когда вечером темно?  
Книги, видно, не читали, не смотрели и кино.  
Так какой же будет вывод? Как свою закончить речь? Надо, люди,

очень надо!

**Все:** Электричество беречь.

Выходят две девочки

**Девочки:**

1. Мы светлые девчушки, лампы-хохотушки

Ваш дом мы освещаем круглый год

Без нас никто не проживёт.

2. Я - лампочка накаливания, авторитетная, меня любой знает. Я живу и работаю в каждом доме.

Но есть у тебя и недостатки: ты тратишь электроэнергию в 8 раз больше, чем я, лампочка энергосберегающая. И горю в пять раз дольше, чем ты.

Ах, но обе мы страдаем оттого, что вы забываете нас выключать.

- Земля - планета из планет, мы держим за нее ответ;

- человек разумным будь - экономить не забудь;

- бережливым быть непросто, но возможно;

- помни: мы всего лишь дети на нашей зелено-голубой планете.

**Нельзя ее в обиду дать - ресурсы надо сберегать!**

- чтобы в XXI веке жить - умей тем, что имеешь, дорожить!

- Мы отправимся на кухню. Здесь очень много вещей требующих нашего внимания. Вот:

- Полбуйся, посмотри

- Полос северный внутри!

- Там сверкает снег и лед,

- Там сама зима живет. (Холодильник)

На доске картинка с изображением холодильника.

Для чего нам нужен холодильник? (Ответы детей)

- Холодильник рассердился,

- Взял, да сам и отключился.

- "Работать трудно, - говорит, -

- Если толстый лёд висит".

**Учитель:** Как мы с вами можем помочь холодильнику? (Ответы



детей). Оптимальным местом для холодильника на кухне является самое прохладное место. Так что, не стоит ставить холодильник вблизи батареи или других отопительных приборов. Крайне отрицательно на работе холодильника сказывается и большая “шуба” в морозильнике. Поэтому помогите взрослым, не поленитесь его лишний раз оттаять. От этого он будет экономичней.

**Учитель:** Ну а эта вещь на кухне просто незаменима. Кто в доме хозяин и умеет экономно пользоваться плитой? (Ответы детей)

- Предложу один секрет
- Экономный дам рецепт:
- Печь включи. Закипит -
- Отключи и чуть-чуть
- Повремени...
- Медленно еда кипит,
- Электричество хранит.

**Учитель:** А вот еще два жителя кухни.

Из горячего колодца

Через нос водица льется. (Чайник)

Кто любит пить чай? Значит, чайником пользоваться умеете. (Ответы детей) Тогда для чего на кухне используют термос? В походе понятно: нет рядом плиты, электрического чайника и костер не всегда возможно развести. (Ответы детей)

На доске картинка с изображением термоса.

- Термос нас не удивит,
- Он водичку нам хранит.
- Горячую, холодную,
- Ко всему пригодную.

**Учитель:**

Посчитайте, сколько раз за день кипятите воду?

А сколько из вскипяченной воды используете? (Ответы детей)

Наверняка, стакана 2 – 3, а остальная вода остывает себе в чайнике. А что, если эту воду взять и залить в термос? Тогда не придется тратить время на кипячение каждый раз, когда захочешь выпить чаю, да еще и сэкономишь энергию.

**Учитель:**

Пройдусь слегка горячим я,

И гладкой станет простыня.

Могу поправить недоделки

И навести на брюках стрелки. (Утюг)

Кто помогает дома родителем гладить белье? Расскажите, как вы это делаете. (Ответы детей)

На доске картинка с изображением утюга.

И сказали утюги:

- Мы хозяйкам не враги!
- Как погладишь пиджачок,
- Отключи свой утюжок,
- А остатками тепла
- Мы отутюжим все шелка.

Экономить электроэнергию можно даже при глажении. Для этого надо помнить, что слишком сухое и слишком влажное белье приходится гладить дольше, а значит, и больше расход энергии. И еще одна “мелочь”: утюг можно выключать за несколько минут до конца работы; на это время вполне хватит остаточного тепла.

Мы должны экономить энергию, не только дома, но и в школе, чтобы запасов горючих полезных ископаемых хватило на более долгий срок. Вы теперь знаете ответы на вопросы: Как же стать хозяином в доме? Научиться бережливому использованию энергии? (Ответы детей)

- Знай, что нужно экономить
- Воду, уголь, газ и нефть.
- Если будешь это делать,
- Хватит их на много лет.

Используя природные ресурсы, задумывайтесь о том, что будет завтра. А будет ли вообще это “ЗАВТРА”? Сегодня наша планета стоит на пороге экологической катастрофы и наиболее грозный предвестник ее – парниковый эффект. Он вызван увеличением содержания в атмосфере углекислого газа, который образуется в огромных количествах при сжигании топлива. Того самого топлива, которое используется для обеспечения наших квартир светом, теплом и водой. Значит, судьба нашей планеты зависит от каждого из нас, от всего человечества, а вернее, от того, сколько мы потребляем природных ресурсов

#### **Заключительное слово учителя.**

Спасибо всем присутствующим за активное участие, все мы в большей или меньшей степени, но экономны и бережливы, а значит, и результат будет в решении непростых проблем современного мира.

#### **Звучит финальная музыка на мотив песни «Пока не поздно»**

Пока планета ещё жива,  
Пока о солнце мечтают звёзды,  
Нам жизнь предъявит свои права,  
Пока не поздно, пока не поздно.  
Будем вместе, рядом ты и я.  
Надо в жизни твёрдый дать ответ.  
Разумной экономии да, да, да!!!  
Безрассудным тратам нет, нет, нет!!!

## Литература

1. Праздник бережливых./ Внеклассная работа. 2002. №9. С. 43-45
2. Евменова, Г.М. Детский экономический словарь или маленькие рассказы не очень маленьким детям об Экономике/Г.М Евменова. - М., 1992.
3. Лисицын, М.В. Удивительные приключения в стране Экономика / М.В.Лисицын. - М., 1993.
4. Райзберг, Б.А. Математические задачи с экономическим содержанием для начальной школы / Б.А Райзберг. - М., 1994.
5. Райзберг, Б.А. Экономика в играх, задачах и примерах/ Б.А Райзберг. - М., 1996.

Внеклассное мероприятие для начальной школы:

### «Путешествие в Страну Бережливых»

Ефимова Т.В.,

учитель начальных классов,

«Каргалинская ООШ», Шегарский район

#### Цели:

- закрепить и конкретизировать основные энергосберегающие понятия «электричество», «электроэнергия»;
- обогатить знания учащихся об основных правилах экономии в быту при использовании электроприборов;
- воспитывать у подрастающего поколения бережное отношение к энергоресурсам.

**Учитель:** - Сегодня, ребята, у нас с вами очень интересное и необычное путешествие. А одним из главных героев нашего путешествия будет ЭЛЕКТРОША.

**ЭЛЕКТРОША:** - Здравствуйте, ребята!

-Отгадайте загадку:

На стене в розетке  
В пластмассовой клетке  
Живёт электрический кот.  
Лишь вилку увидит.  
Из клетки он выйдет...  
А так ни за что не идёт

-Что это за кот?

-Правильно, это электричество

(Стук, вбегает Незнайка)

**Незнайка:** - Ого, как вас тут много! И что тут происходит?

**Учитель:** - Ну, во-первых, здравствуй, Незнайка!

**Незнайка:** - А, да-да-да-да-да! Совсем запамятовал! Здравствуйте, мальчиши-крепыши и девочки-припевочки! (пожимает руку).

**Учитель:** - Собрались мы сегодня, чтобы поиграть и попутешествовать по Стране Бережливых.

**Незнайка:** - А-а-а... Понятно! Делов - то. Темно включаем, светло - выключаем. Вот и всё! Спасибо за внимание, занятие окончено.

**Учитель:** - Уважаемый ЭЛЕКТРОША! Не смогли бы Вы рассказать, как, откуда, когда появилась Страна Бережливых?

**ЭЛЕКТРОША:** - С превеликим удовольствием!

Когда ваши прапрадедушки и прапрабабушки были ещё меньше вас, по вечерам в домах зажигали керосиновые лампы. (Показывает лампу). Вы, может быть, никогда и не видели такую керосиновую лампу. Чтобы она загорелась, надо было налить в неё керосин, снять защитное стекло, зажечь фитиль и снова надеть стекло.

А до того, как керосиновые лампы стали светить всему свету, более ста лет назад, по вечерам зажигали свечи. (Зажигает свечи). Стоили они дорого, и кто не мог их купить, у тех в комнатах чадили масляные лампадки, а в деревнях больше дымили, чем светили щепки-лучины. (Демонстрирует щепку-лучину).

**Незнайка:** - Какая это была «тёмная» жизнь!

**ЭЛЕКТРОША:** - Да-а-а... То ли дело теперь: щёлкнул выключателем - и комната озарилась ярким солнечным светом. На улице тёмная ночь, а в комнате светло, как днём. Удлинился день - длиннее стала и наша жизнь.

Вы даже не представляете себе, как удлинилась наша жизнь: за один год можно увидеть и услышать, узнать и успеть больше, чем ваш прадед и прапрадед за долгие годы. Пожалуй, один год оказался длиннее прежних десяти.

**Учитель:** - О да, мы догадались, что Вы имеете в виду! Речь идёт о радио и телевизоре. Включил эти вещи, узнал о последних событиях, где бы они ни случились, даже за тысячи километров. А засветится экран телевизора - и придут к нам в гости театр или кино.словно в волшебном зеркале вы увидите, как живут люди в далёких странах, что происходит даже в космосе!

**ЭЛЕКТРОША:** - Всеми этими благами мы обязаны электричеству: без него не было бы кино, радио, телевизора. Но вот прошёл месяц и наступил срок: потрудись уплатить за столько-то киловатт-часов электроэнергии.

**Незнайка:** - Простите. А много ли это - один киловатт-час?

**ЭЛЕКТРОША:** - С его помощью можно сшить три пары ботинок, или намолоть 15 килограммов муки, или выпечь 90 килограммов хлеба. Если вы часок в день проводите у телевизора, то киловатт-часа хватит на целую неделю.

**Учитель:** - Каких только дел не творит электрическая энергия! Она добывает руду и каменный уголь, плавит металл и движет поезда, доит коров и стрижёт овец, мелет зерно и печёт хлеб, изготавливает тетради, карандаши, печатает книги и газеты, прядёт, ткёт, шьёт...

**ЭЛЕКТРОША:** - Конечно, сама по себе электрическая энергия не прядёт и не шьёт, она только приводит в действие прядильные, швейные, печатные и все другие машины. А каждая из них - это своего рода машина времени: работа, на которую раньше уходил месяц, теперь выполняется за день или час, даже за одну минуту. Ну, скажите сами: разве не чудо!

Никто не видит электрической энергии, но с её помощью создаются почти все вещи. Она - поистине всемогущая невидимка, на все руки мастерица!

**Незнайка:** - Вот это да! Сколько же я узнал нового, интересного! Спасибо, Электроша!

**Учитель:** - Спасибо вам за такое увлекательное путешествие в Страну Бережливых.

**Учитель:** - А сейчас настало время конкурсной программы. Наш класс поделится на 2 команды: «Лампочки», «Фонарики».

## **I конкурс. ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.**

Каждая команда должна подготовить мини-сообщение на тему: «Электричество».

*Что такое электричество?*

*История электрической лампочки.*

### **Команда № 1**

***Что такое электричество?***

Электрическая энергия - невидимка, её никто не видит, но с её помощью создаются почти все вещи.

Электрический ток приходит в дом, но электрическому проводу - пучку тонких проволочек, одетых в резиновую рубашку и хорошо изолированных. По этим проволочкам и попадает ток в различные электроприборы. А резиновая рубашка нужна для того, чтобы электрический ток не уходил, куда не следует.

Вы, конечно, видели пробки на щитках в ваших домах. Пробки - это электрические сторожа. Если электрический ток очень накаляет провода, может случиться пожар. Вот тут-то пробка и говорит: «Стой! Не пушу!» - и перекрывает дорогу в квартиру. Рождаясь на станциях, ток приходит в дома, на заводы, в школы, чтобы помочь человеку.

### **Команда № 2.**

***Что такое электрическая лампочка?***

В Америке жил и работал знаменитый изобретатель Томас Эдисон. В 1897 году зажглась первая электрическая лампочка его

конструкции. Нажимая кнопку выключателя, мы соединяем проводки, по которым в лампу пробежит поток электронов. В лампе на тонких проволочках-ножках подвешена спираль из особого металла - вольфрама. Эта спираль обладает особым свойством: электронам по ней двигаться трудно. Нить спирали накаливается и начинает светиться. (Демонстрируется лампочка).

## **II конкурс. «ЧТО ТАКОЕ ХОРОШО И ЧТО ТАКОЕ ПЛОХО?»**

**Учитель:** - Ребята, давайте будем помнить об экономии электричества и в школе, и дома, а также убеждать окружающих в важности этого дела. В каждой ситуации вы должны будете определить, хорошо поступил герой или нет.

Если хорошо, похлопайте, если плохо - топайте.

Ситуации:

1. Мама и папа смотрели телевизор. Мама ушла на кухню готовить ужин. Папа выключил телевизор и принялся ей помогать.

2. Марина с сестрёнкой Леной смотрели по телевизору мультфильмы. Когда они закончились, девочки затеяли игру со своими любимыми куклами. Телевизор продолжал работать.

3. Мальчик спит, а свет горит.

4. Ну-ка, угадай-ка: Прав ли этот Знайка?

Он под лампою сидит,  
Читает - слева свет горит.

### **Ученик 1:**

Наша Нина с увлечением  
Вечером сидит за чтением.  
Очень любит сказку Нина  
Про мальчишку Буратино

### **Ученик 2:**

В уголке она читала,  
Было света очень мало,  
Прочитала часик-два,  
Разболелась голова.

### **Ученик 3:**

Всё плывёт перед глазами,  
Налились они слезами,  
Расплылись у книжки строчки,  
Незаметны стали точки.

**Учитель:** Знают взрослые и дети,  
Что читают лишь при свете,  
В темноте нельзя читать,  
Будут глазки уставать.

**Учитель:** - Ребята, а почему очень важно правильное освещение рабочего места?  
- Где, по вашему мнению, должен в комнате располагаться письменный стол и почему?  
- Как вы думаете, куда надо поставить настольную лампу?

Ответы всех желающих.

### **III конкурс. «ОБГОНЯЛКИ»**

**Учитель:** - Внимание, III конкурс. Перед вами лист бумаги. За 1 минуту вы должны написать как можно больше названий электроприборов, которые человек использует в быту.

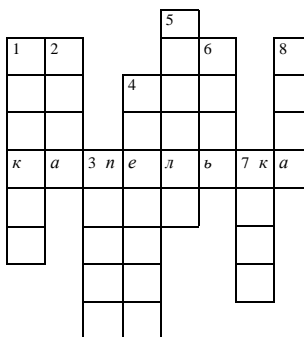
### **IV конкурс. «ЗАГАДКИ»**

**Учитель:** - Этот конкурс тесным образом связан с предыдущим конкурсом-испытанием. Каждой команде будет предложено ответить на 2 загадки. Ваша задача правильно отгадать их, сделав это как можно быстрее.

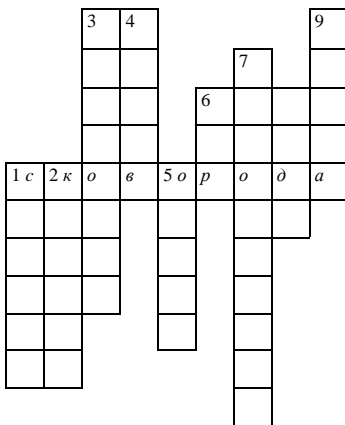
1. Привела я солнце  
За своё оконце,  
К потолку повесила,  
В доме стало весело. (*электрическая лампочка*)
2. Ходит-бродит по коврам,  
Водит носом по углам.  
Где прошёл, там пыли нет.  
Пыль и сор - его обед. (*пылесос*)
3. В этом белом сундучище  
Мы храним на полках пищу.  
На дворе стоит жарница,  
В сундучище – холодища. (*холодильник*)
4. В полотняной стране ...  
По реке Простыне  
Плывёт Пароход,  
То назад, то вперёд,  
А за ним такая гладь,  
Ни морщинки не видать. (*электрический утюг*).

### **5 КОНКУРС «РАЗГАДАЙ КРОССВОРД»**

1. Озеро, обладающее самым большим запасом пресной воды в мире. (Байкал)
2. Вода на греческом языке (аква)
3. Проглатываемая в каком-либо количестве жидкость (питьё)
4. Прибор учета расхода воды (счетчик)
5. Падение с крыш, с дерева тающего снега каплями (капель)
6. Проникновение жидкости куда-либо (через пробоину в корабле) (течь)
7. Из него течет горячая и холодная вода (кран)
8. Королева рек, морей, озёр и океанов (вода)



1. Тонкие деревянные палочки с головкой из воспламеняющегося вещества для получения огня (спички)
2. Основное место добычи газа в Азии (Кувейт)
3. Кружок, закрывающий отверстие на кухонной плите (конфорка)
4. Если не соблюдать правила обращения с газом, может произойти (взрыв).
5. Горящие светящиеся газы высокой температуры (огонь)
6. Газ, образующийся из жидкости при её нагревании, испарении (пар)
7. По нему течет газ (газопровод)
8. Прозрачная бесцветная жидкость, способная погасить огонь (вода)
9. Кухонная печь с конфорками (плита).





**Учитель:** - Вот и подходит к концу наше необычное занятие - состязание.

**Учитель:** - Ну, Незнайка, теперь ты понял, что не просто «Темно - включаем, светло - выключаем!»?

**Незнайка:** - Конечно, конечно! Теперь я понял, что такое электроэнергия, и уяснил, какое огромное значение она имеет в жизни людей, почему и как нужно экономно её использовать, чтобы быть богаче и при этом пользоваться всеми благами современного прогресса!

**Учитель:** - Существует правило  
Совершенно правильное:  
Только там народ богат,  
Где энергию хранят,  
Где во всём царит расчёт  
И всему известен счёт.  
Для успеха много значит,  
Чтоб учёт воды горячей,  
Электричества, тепла  
Каждая семья вела.  
Чтоб не капало из крана,  
Не текла рекою ванна...

## **Подведение итогов. Награждение.**

### **Информационный проект: «Будет свет – будет жизнь»**

Кайбазакова Анна, ученица 11 класса,  
Кузнецова Н. А., педагог-организатор,  
МОУ «Первомайская СОШ», Первомайский район

#### **Введение**

Я уже несколько лет изучаю проблемы экологии и меня заинтересовала проблема энергосбережения. Энергосбережение - это не только сэкономленные деньги семейного бюджета, но это и забота о тех, кому предстоит жить после нас.

Нерациональное использование тепловой энергии и электрической энергии – это:

- уменьшение невозполнимых полезных ископаемых,
- впустую затраченные материальные средства и трудовые ресурсы,
- увеличение веществ загрязняющих окружающую среду.

В настоящее время проблема энергосбережения актуальна во всём мире. Цивилизованные страны давно используют новые технологии энергоэффективности, но наша страна отстаёт в этом направлении.

Энергоэффективность обеспечивает не только высокий уровень жизни внутри страны, но влияет на мировые экономические и политические процессы. В связи с этим был принят Федеральный Закон «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» от 23 ноября 2009 года N 261-ФЗ, и издан Указ Президента РФ от 04.06.2008 №889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».

18 сентября 2009 года президент Российской Федерации Дмитрий Анатольевич Медведев, во время встречи с чиновниками заявил: *«Энергоэффективность – стратегическая тема для развития страны.*

*... мы теряем огромное количество энергии и на производстве, и в жилищно-коммунальном секторе. Здесь надо использовать новые технологии, в ряде случаев не просто предлагать их потребителю, а внедрять...»*

Конечно, один из самых действенных способов увеличения энергоэффективности - применение современных технологий энергосбережения.

Но следует заметить, что успешность мероприятий по энергосбережению, не возможна без распространения информации об экономии энергии среди широких масс населения.

Важно не только экономить с помощью новых технологий, но и научиться экономить в быту, там где с первого взгляда нам всё знакомо. Ведь сколько энергии можно сэкономить при приготовлении пищи, утеплив жилище, просто выключая свет когда он не нужен!

Самая сложная проблема в экономии энергоресурсов - начать с себя. Я считаю, что каждый должен задуматься о разумном энергопотреблении. Ведь многое зависит именно от нас – простых людей. Если каждый научится экономно расходовать электроэнергию дома, то он будет следовать своей привычке всегда и везде. А это уже повысит энергоэффективность страны в целом.

#### Цели:

1. Изучить проблему энергосбережения и ей последствия.
2. Выяснить, что должен знать каждый человек для решения проблемы энергосбережения в быту.
3. Привлечь внимание жителей села Первомайского к проблеме энергосбережения

#### Задачи:

1. Изучить возможные способы энергосбережения в быту.
2. Изготовить наглядный материал по теме «Энергосбережение в быту» и распространить его среди жителей села:

- Составить и распространить памятки «Способы энергосбережения в быту» среди школьников и жителей села.

- Составить сценарий и провести классные часы «Кто в доме хозяин?» среди учащихся 5-6 классов Первомайской школы.
- Провести конкурс рисунков среди учащихся Первомайской школы.
- Оформить информационный стенд «Будет свет – будет жизнь» в Первомайской школе.
- Опубликовать статью со способами энергосбережения в быту в газете «Заветы Ильича».
- Отснять социальный ролик для показа на Первомайском Телевидении.

### **Энергосбережение в квартире. Теоретическое исследование.**

*Рациональное использование тепловой энергии.*

#### Полезные советы:

1. На зиму утепляйте оконные рамы и входные двери. Это следует делать с внутренней стороны и в безветренную погоду. Можно заклеить бумагой, однако лучше применить специально уплотняющие материалы.
2. Батареи отопления будут эффективно обогревать помещение, если за ними установить теплоотражающий экран.
3. Не загораживайте отопительные приборы.
4. Проветривайте помещения недолго, но интенсивно, широко раскрывая окна на непродолжительное время.

*Рациональное использование электрической энергии*

Как можно экономить электрическую энергию в квартире?

1. При покупке электроприборов обращайте внимание не только на технические параметры и внешний вид, но и на то, сколько электроэнергии потребляет данный прибор. В настоящее время почти вся бытовая техника имеет наклейку с обозначением класса энергосбережения от А до G. К классу А относятся наиболее, а к классу G наименее экономичные приборы. Каждому классу энергосбережения соответствует определённый уровень энергопотребления.

Например, стиральные машины (по данным SAMSUNG):

При загрузке 1кг хлопкового белья и температуре 95 °С расходуетя:

- при классе "А" - 0,19 кВт·час энергии;
- при классе "В" - 0,19 до 0,23 кВт·ч,
- при классе "С" - от 0,23 до 0,27кВт·ч.

Холодильники:

- класс "В" расход - 1,26 кВт·ч в сутки;
- класс "С" расход - 1,45 кВт·ч в сутки.

2. Огромное количество электроэнергии, вырабатываемой электростанциями, идет на освещение наших жилищ, домов, промышленных предприятий, улиц площадей, городов и сел.

Забытая, не выключенная когда она уже не нужна электрическая лампочка не мелочь. Не каждый из нас понимает, как велики потери энергии при производстве света. Посмотрим, на что расходуется 100 кг угля, сгоревшего в топке электростанции:

- энергия 4 кг будет потеряна в топке,
- энергия 9 кг будет унесена уходящими газами,
- энергия 1,5 кг будет потеряна в трубопроводах,
- энергия 6 кг будет потеряна в турбогенераторе,
- энергия 54 кг будет унесена охлаждающей водой,
- энергия 2 кг уйдет на собственные нужды ТЭЦ.

И только энергия, заключенная в 23,5 кг угля, превратится в электрическую энергию.

Мероприятия по энергосбережению в данном случае:

1. Замена ламп накаливания на современные энергосберегающие лампы – компактные люминесцентные лампы, в среднем, может снизить потребление электроэнергии в квартире в два раза. Затраты окупаются менее чем за год, а служит она 3-4 года.

2. Применение полезных электротехнических устройств:

- Инфракрасные датчики движения и присутствия. Датчики, способные обнаруживать только идущего человека называются датчиками движения. Датчики, обнаруживающие сидящего или стоящего человека, называются датчиками присутствия. Данные датчики обеспечивают автоматическое включение и выключение светильников при обнаружении человека:

- около подъездов;
- на лестничных клетках;
- в коридорах;
- в аудиториях и учебных классах;

- Импульсное реле – устройство, с помощью которого осуществляется управление освещением из нескольких мест.

- Временное реле (таймер) – это устройство, которое гасит свет через заданный промежуток времени (от 10 секунд до 10 минут).

- Светорегуляторы (диммеры) – устройства регулирующие яркость света ламп. Бесшумные – устройства, с помощью которых регулируется яркость света ламп из нескольких точек или с помощью пульта.

#### Полезные советы:

1) Выключайте электрические приборы и свет, когда они не нужны.

2) Периодически чистите лампы, плафоны от пыли и грязи. Загрязненные лампы и люстры пропускают на 30% меньше света даже в сравнительно чистой среде; на кухне с газовой плитой и в помещении с печкой лампочки грязнятся намного быстрее.

3) Замените две лампы меньшей мощности на одну с большей мощностью.

4) В помещениях, где человек не занимается зрительной или мыслительной деятельностью (коридор, туалет, ванная, кладовые помещения) нужно ставить лампочки с меньшей мощностью.

5) В помещениях, окна которых выходят на север и частично на запад и восток, попадает в основном рассеянный солнечный свет. Для улучшения естественного освещения таких комнат отделку стен и потолка желательно делать светлой. Светлые стены отражают 60-80% света, а тёмные-10-15%.

6) Естественная освещённость зависит также от потерь света при прохождении через оконные стёкла. Запылённые стёкла могут поглощать до 30%. Содержите стекла в чистоте.

7) Можно заменить тёмные плотные занавески на более светлые тюли из лёгкого материала, ведь известно, что поглощение света тёмный материал составляет около 20%.

8) Убрать высокие цветы с подоконников. Они препятствуют попаданию света.

9) Отключайте зарядное устройство мобильного телефона сразу после того как телефон зарядился. Зарядное устройство для мобильного телефона, оставленное включённым в розетку нагревается, даже если там нет телефона. Значит, он впустую потребляет электроэнергию.

10) Беспорядочные посадки деревьев перед окнами, затрудняющие проникновение в квартиру естественного света. Согласно существующим нормам деревья высаживаются на расстоянии не ближе 5метров от стен жилого дома, кустарники – 1.5метров.

11) Уходя, гасите свет.

12) Холодильники:

- надо ставить в самое прохладное место кухни, желательно возле наружной стены, но, ни в коем случае, не рядом с плитой;

- Всегда проверяйте уплотнение холодильника. Небольшая разгерметизация приводит к повышенному потреблению электроэнергии холодильником.

- Открывать холодильник нужно как можно реже, чтобы не было утечек холода. Перед тем как положить теплые продукты в холодильник, им следует дать остыть до комнатной температуры.

- Обязательно следует размораживать морозильную камеру при образовании в ней льда. Толстый слой льда ухудшает охлаждение замороженных продуктов и увеличивает потребление электроэнергии.

13) Очищайте своевременно мешки для сбора пыли в пылесосах. При использовании пылесоса на треть заполненный мешок для сбора пыли ухудшает всасывание на 40%.

14) Надо гладить непересушенное бельё, чтобы немного сэкономить при глажке.

15) Не оставляйте оборудование в режиме "stand by" (режим ожидания) – используйте кнопки включить/выключить на самом оборудовании или выключайте их из розетки. Зарядное устройство для мобильного телефона, оставленное включенным в розетку, нагревается, даже если там нет телефона. Это происходит потому, что устройство всё равно потребляет электричество. 95% энергии используется впустую, когда зарядное устройство подключено к розетке постоянно.

### Полезные советы

Для снижения расхода электроэнергии ускорения процесса приготовления пищи:

1. Пользуйтесь посудой с плоским дном.
2. Готовьте пищу при закрытой крышке.
3. Площадь дна кастрюли должна быть равной площади конфорки.
4. Не допускайте образование накипи в посуде.
5. Помните, что после отключения конфорки, вода в кастрюле кипит 7,5мин.

Наглядный материал и его распространение среди учащихся Первомайской школы и жителей села Первомайского.

Изучив необходимые способы энергосбережения, я решила ознакомить с ними учащихся Первомайской школы и жителей села. Для реализации всех информационных мероприятий я сотрудничала с разными организациями и людьми. Помощь в реализации проектов мне оказали Первомайское ТВ, редакции газеты «Заветы Ильича», администрация Первомайской школы, учащиеся школы и её учителя.

### Разработка памятки «Способы энергосбережения в быту».

Из изученных мною способов энергосбережения в быту, я выбрала наиболее эффективные для памятки «Энергосбережение в быту».

### **Памятка. Способы энергосбережения в быту:**

- ✓ Замените обычные лампы накаливания на энергосберегающие. Работают они гораздо дольше и потребляют при этом в 4–5 раз меньше энергии.
- ✓ Отделку стен и потолка желательно делать светлой. Светлые материалы отражают до семидесяти-восемидесяти процентов света.
- ✓ Чистые окна лучше пропускают свет. Содержите стекла в чистоте.
- ✓ Периодически чистите лампы, плафоны от пыли и грязи.
- ✓ В помещениях, где человек не занимается зрительной или мыслительной деятельностью нужно ставить лампочки с меньшей мощностью. Применяйте местные светильники когда нет необходимости в общем освещении.

- ✓ Не располагайте радиоприемники и телевизоры вблизи отопительных и нагревательных устройств, следите за тем, чтобы вокруг них всегда было пространство для циркуляции воздуха, иначе они начинают потреблять больше энергии.
- ✓ Применяйте технику класса энергоэффективности не ниже А. Он самый экономичный.
- ✓ Не оставляйте оборудование в режиме ожидания. Это позволит снизить потребление электроэнергии в среднем до 300 кВтч в год.
- ✓ Кипятите в электрическом чайнике столько воды, сколько хотите использовать.
- ✓ Своевременно очищайте накипь в чайнике. Из-за уменьшения теплопроводности увеличивается время нагревания воды.
- ✓ Устанавливайте холодильник подальше от отопительных и нагревательных устройств. Не забывайте чаще размораживать холодильник.
- ✓ Избегайте неполной загрузки стиральной машины и не перегружайте барабан.
- ✓ Очищайте своевременно мешки для сбора пыли в пылесосах. На треть заполненный мешок для сбора пыли ухудшает всасывание на 40%.
- ✓ Используйте термосы, скороварки, СВЧ-печи. Они позволяют сэкономить и время, и электроэнергию.
- ✓ При приготовлении пищи не допускайте потерь тепла с уходящим паром, у каждой кастрюли должна быть своя плотно прилегающая крышка.
- ✓ Используйте кастрюли с диаметром дна равным диаметру конфорок электроплит.
- ✓ 1 раз в год поджимайте винты и гайки у всех доступных контактов в электросети и в электроприборах.

1. Распространение памяток среди учащихся и учителей.

Разработанные памятки были развешаны в классном уголке каждого кабинета Первомайской школы.

2. Распространение памяток среди жителей села.

Раздача немного изменившихся памяток прошла в выходной день на рынке Первомайского села. Распространить памятки мне помогли мои одноклассники.

Проведение классных часов в 6-7 классах «Кто в доме хозяин?».

Сценарий классного часа:

*Ведущий:* Ребята, сегодня у нас не совсем обычный классный час. Мы совершим небольшое путешествие в ...квартиры. Да-да, я не ошиблась! Именно в ваши квартиры. У меня даже есть карта путешествия.

*Ведущий:* Посмотрим, как хорошо вы знаете свой дом? Настоящие ли вы хозяева в доме?

Мы живем в благоустроенных квартирах, с комфортом, всю тяжелую работу делают машины. Какие это машины?

*Дети:* Пылесос, стиральная машина, электрическая плита, фен,...

*Ведущий прикрепляет картинки на доску.*

*Ведущий:* Благодаря чему они совершают свою работу, вы узнаете из загадки:

К дальним селам, городам

Кто идет по проводам?

Светлое величество!

Это... (электричество)

*Ведущий:* Ребята, как вы себе представляете, что такое энергия? (Ответы детей) Энергия – это сила, приводящая предметы в движение. То есть энергия необходима для того, чтобы начать какое-либо движение, ускорить перемещение, что–то поднять, нагреть, осветить.

Само слово “ЭНЕРГИЯ” - какое-то на первый взгляд нематериальное. Не увидеть, не потрогать! Однако ничто вокруг нас не совершается без участия этой самой энергии.

Человек изобрел много способов, чтобы заставить механические устройства делать полезную работу с помощью энергии:

- в домах воду на верхние этажи поднимают насосы водонапорных станций, которые потребляют энергию;
- согревают дома - теплоэлектроцентрали, для работы которых тоже требуется энергия;
- для освещения квартир и работы разнообразнейших электроприборов: пылесосов, холодильников, телевизоров требуется энергия;
- перевозят людей на работу и с работы - машины, двигатели которых также нуждаются в энергии.

Давайте представим, что городская квартира осталась без энергии, которую она получает в виде газа, электричества и горячей воды. Что мы будем делать? (Ответы детей) Будем “SOS” кричать! Нам так хочется жить с комфортом! Но за комфорт приходится расплачиваться гибелью лесов и затоплением городов, уменьшением полезных ископаемых! Это очень серьезная проблема. Но практически из любой проблемы можно найти выход. Сегодня мы с вами попробуем найти самые простые решения, которые помогут сберечь энергию.

Что же такое энергосбережение? Как вы это понимаете? (Ответы детей)



Энергосбережение - это не только сэкономленные деньги семейного бюджета, это и забота о тех, кому предстоит жить после нас на планете Земля.

Очень важно научиться использовать энергию, находящуюся в нашем распоряжении, настолько эффективно и безопасно по отношению к окружающей среде, насколько это возможно.

Как же стать хозяином в доме? Научиться бережливому использованию энергии? В этом нам поможет всезнающий человечек *Электроша* и конечно вы, ребята.

*Электроша:* Энергосбережение в квартирах достигается с помощью разумного, бережного расхода воды и электричества.

*Ведущий:* Итак, путешествие по дому мы начнем с ванной комнаты.

*На доске картинка с изображением крана, из крана льется вода.*

*Воду, водицу, водичку мы любим,*

*Кран повернём - и литрами губим.*

*Знай, экономя водицу-сестрицу,*

*Ты дашь возможность потомкам напиток.*



*Электроша:* Вода из крана течет быстро. За минуту из открытого крана вытекает 12-20 литров бесценной пресной воды! А ведь экономия воды - это всего лишь дело привычки.

*Ведущий:* Как мы можем экономить воду? (Ответы детей).

Давайте попробуем сформулировать правила хорошего хозяина:

- Закрывайте кран, пока чистите зубы или пользуетесь стаканом для полоскания рта.
- Мойте посуду не под текущей струей воды, а в раковине, закрыв отверстие пробкой.
- А главное - не забывайте выключать воду!

*Электроша:* Три простых правила - и за год сможете сэкономить целое озеро диаметром 200 метров и глубиной 2 метра. Кроме этого, вы экономите химикаты, которые используются для очистки воды, и энергию, которая используется на ее нагрев и перекачку.

*Ведущий:*

Вот, этот предмет,

К потолку повесили,

Стало в доме весело.

Она снаружи вроде груша,

Висит без дела днем,

А ночью освещает дом. (Лампочка)

Ребята, как вы думаете, почему днем лампочка висит без дела?

(Ответы детей)



*Электроша:*

*Лампа сутки погорит –*

*Сто кило угля спалит!*

*Если светит зря она,*

*Где ж экономия сырьё?*

*На доске картинка с изображением ярко светящейся лампочки.*

*Ведущий:* Что мы можем сделать, чтобы лампа зря не светила?

(Ответы детей)

*Электроша:* Средний расход электроэнергии на освещение квартиры составляет примерно 1 кВт\*ч. Но и этот расход можно сократить за счет периодического протирания лампочек: хорошо протертая лампочка светит на 10 - 15% ярче грязной, запыленной. И еще – реже пользуйтесь верхним светом. 60 Вт в настольной лампе вполне заменят Вам 200 Вт под потолком.

*Ведущий:* Из ванной комнаты мы отправимся на кухню. Здесь очень много вещей требующих нашего внимания.

*Полюбуйся, посмотри –*

*Полнос северный внутри!*

*Там сверкает снег и лед,*

*Там сама зима живет. (Холодильник)*

*На доске картинка с изображением холодильника.*



*Ведущий:* Для чего нам нужен холодильник? (Ответы детей)

*Холодильник рассердился,*

*Взял, да сам и отключился.*

*“Работать трудно, - говорит, -*

*Если толстый лёд висит”.*

*Ведущий:* Как мы с вами можем помочь холодильнику?

(Ответы детей).

Послушайте, что нам расскажет Электроша.

*Электроша:* Оптимальным местом для холодильника на кухне является самое прохладное место. При наружной температуре 20 градусов холодильник расходует на 6% меньше энергии. Так что, не стоит ставить холодильник вблизи батареи или других отопительных приборов. Крайне отрицательно на работе холодильника сказывается и большая “шуба” в морозильнике. Поэтому помогите взрослым, не поленитесь его лишний раз оттаять.

*Ведущий:* Ну а эта вещь на кухне просто незаменима. Кто в доме хозяин и умеет экономно пользоваться плитой? (Ответы детей)

*На доске картинка с изображением электрической плиты.*

*Электроша:*

*Предложу один секрет –*

*Экономный дам рецепт:*

*Печь включи. Закипит –  
Отключи и чуть-чуть  
Повремени...  
Медленно еда кипит,  
Электричество хранит.*

На одной кухонной утвари можно сэкономить сотни киловатт-часов энергии. Достаточно лишь, чтобы кастрюля чуть перекрывала конфорку электроплиты и плотно прилегала к ней. Кастрюли с выпуклым или вогнутым дном, а также кастрюли с толстым слоем накипи расточают 50% электричества, а заодно примерно столько же времени.

*Ведущий:* Продолжим путешествие. По пути мы встречаем еще две прибора необходимые в доме.

*Пройдусь слегка горячим я,  
И гладкой станет простыня.  
Могу поправить недоделки  
И навести на брюках стрелки. (Утюг)*

Кто помогает дома родителем гладить белье? Расскажите, как вы это делаете. (Ответы детей)

*На доске картинка с изображением утюга.*

*И сказали утюги:*

*Мы хозяйкам не враги!*

*Как погладишь пиджачок,*

*Отключи свой утюжок,*

*А остатками тепла*

*Мы отутюжим все шелка.*



*Электроша:* Экономить электроэнергию можно даже при глажении. Для этого надо помнить, что слишком сухое и слишком влажное белье приходится гладить дольше, а значит, и больше расход энергии. И еще одна “мелочь”: утюг можно выключать за несколько минут до конца работы; на это время вполне хватит остаточного тепла.

*Ведущий:* Эта вещь девочкам знакома точно.

*На доске картинка с изображением фена.*

*Фен пытит, шумит, гудит,*

*Угодить он всем желает.*

*А ты под солнцем голову просуши,*

*Пусть фен лучше отдыхает.*



*Ведущий:* Ребята, как вы думаете, почему лучше волосы сушить естественным способом? (Ответы детей)

*Электроша:* Горячий воздух, исходящий из фена, не очень-то хорошо влияет на волосы: он делает их сухими и ломкими. Может, лучше, если некуда спешить дать волосам возможность высохнуть без помощи

фена? Так сохранишь здоровье своих волос и несколько киловатт электроэнергии.

*Ведущий:* Сейчас - зима. А мы с вами путешествуем по теплой квартире. Так вот

*Чтоб холодная зима*

*Не прокралась к нам в дома,*

*Вы окошки утеплите –*

*И в тепле себе живите!*

Но бывает, в зимний период мы жалуемся на холод в наших квартирах и виним в том организации, обеспечивающие нас тепловой энергией. А все ли мы сами сделали, чтобы сохранить в наших домах драгоценное тепло? (Ответы детей) Как мы можем сохранить тепло в наших домах? (Ответы детей)

*На доске картинка с изображением девочки; она плотно закрывает окна.*

А вот для вас небольшой тест:

1. Осенью вы утеплили в доме все окна, балконы и двери?
2. Вы не забываете закрывать двери в подъезде?
3. Вы не держите форточки постоянно открытыми?
4. На ночь вы закрываете занавески, что бы удержать дополнительно тепло?
5. У вас в квартире правильно расставлена мебель: вы отставили от батареи диван и стол, чтобы тепло свободно проходило в нашу квартиру?

*Электроша:* Раз вы ответили утвердительно, значит вам удалось сократить затраты на отопление квартиры примерно на 5-10%. Для тех же, кто хоть раз ответил "нет", этот тест послужит руководством к действию.

*Ведущий:* Ребята, мы долго можем путешествовать по своей квартире. Мы побывали на кухне и ванной комнате. Не были ни в гостиной, ни в детской комнате. Но я вам предлагаю на этом закончить наше путешествие и приступить к выполнению творческой работы: создать книгу “Как стать хозяином в доме”.

Как же стать хозяином в доме? (Ответы детей)

Научиться бережливому использованию энергии?

*Электроша:*

*Знай, что нужно экономить*

*Воду, уголь, газ и нефть.*

*Если будешь это делать,*

*Хватит их на много лет.*

Используя природные ресурсы, задумывайтесь о том, что будет завтра. А будет ли вообще это “ЗАВТРА”? Сегодня наша планета стоит на пороге экологической катастрофы. Судьба нашей планеты зависит от

каждого из нас, от всего человечества, а вернее, от того, сколько мы потребляем природных ресурсов!

Проведение среди учащихся Первомайской школы конкурса рисунков «Будет свет – будет жизнь».

После проведения классных часов дети, поняли что такое энергосбережение и приняли участие в конкурсе рисунков на эту тему.

Все ребята награждены дипломами участника, а самые лучшие художники дипломом победителя и призом.

Оформление информационного стенда «Будет свет – будет жизнь» в Первомайской школе.

Публикация статьи «Будет свет – будет жизнь» в районной газете «Заветы Ильича».

Я написала статью, призывающую к разумному энергопотреблению, которая была опубликована в районной газете. К статье прилагается памятка «Способы энергосбережения в быту».

*Текст статьи:*

### **Будет свет – будет жизнь**

*Я уже несколько лет изучаю проблемы экологии и меня заинтересовала проблема энергосбережения. Энергосбережение - это не только сэкономленные деньги семейного бюджета, но это и забота о тех, кому предстоит жить после нас. Нерациональное использование электроэнергии – это уменьшение невозполнимых полезных ископаемых, пустая трата материальных средств и трудовых ресурсов, увеличение веществ загрязняющих окружающую среду.*

*В настоящее время проблема энергосбережения актуальна во всём мире. Цивилизованные страны давно используют новые технологии энергоэффективности, но наша страна отстаёт в этом направлении. Энергоэффективность важна для экономики страны. В связи с этим был принят Федеральный Закон «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» от 23 ноября 2009 года N 261-ФЗ, и издан Указ Президента РФ от 04.06.2008 №889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».*

*Самая сложная проблема в экономии энергоресурсов - начать с себя. Я считаю, что каждый должен задуматься о разумном энергопотреблении. В рамках своего проекта по энергосбережению я занимаюсь распространением информации об экономии энергии среди населения. Ведь многое зависит именно от нас – простых людей. Если каждый научится экономно расходовать электроэнергию, то он будет следовать своей привычке всегда и везде. Вполне реально сократить потребление электроэнергии на 40-50% без снижения качества жизни. А это уже повысит энергоэффективность страны в целом.*

*Анна Кайбазакова, ученица МОУ «Первомайская СОШ»  
Первомайского района.*

*Статья в районной газете «Заветы Ильича». 25 декабря 2010г  
№103, стр. 6.*

Постановка социальных роликов для показа на Первомайском  
Телевидении.

Работники Первомайского ТВ согласились со мной сотрудничать, мы придумали вместе сценарий и сняли два социальных ролика. В декабре 2010 года они вышли в эфир Первомайского Телевидения.

Заключение.

Проблема энергосбережения действительно актуальна. Неэкономное потребление энергии может привести к экологической катастрофе. Чтобы её предотвратить мы должны задуматься о количестве потребляемой электроэнергии. Каждый должен экономить энергию у себя дома и на работе. Использовать рекомендации по энергосбережению в быту.

Информирование населения играет важную роль в мероприятиях по энергосбережению. Мною были изучены способы энергосбережения, созданы и использованы продукты для распространения информации среди широких масс населения: памятка «Способы энергосбережения в быту», статья в газете, видеоролики, сценарий классного часа, информационный стенд.

Все продукты моей работы могут использоваться в дальнейшем для просвещения населения по проблеме энергосбережения. Для продолжения пропаганды энергоэффективности существует очень широкое поле деятельности. Я хочу продолжить работать дальше в этом направлении. Тема энергосбережения меня особенно захватила.. Мне очень понравилось реализовывать информационный проект – это интересно и увлекательно, а что самое главное – полезно.

Во время реализации проекта я получила огромный опыт:

- Усовершенствовала свои навыки работы с компьютером.
- Повысила уровень знаний об энергосбережении.
- Получила опыт руководства.
- Повысила свою коммуникабельность.

Хочу поблагодарить за помощь и сотрудничество:

- Первомайское Телевидение. Костина Александра, Дорохову Александру.
- Редакцию газеты «Заветы Ильича». Редактора Калинникову Оксану Сергеевну.
- Администрацию Первомайской школы, директора школы Туркасову Нину Владимировну.

- Учителей Первомайской школы, Нетесову Юлию Васильевну, Кузнецову Наталью Александровну, Куклину Наталью Эдуардовну.
- Учащихся Первомайской школы, Брударь Яну, Голова Евгения, Погодаеву Валентину, Федоринову Ангелину, Поугарт Викторину.

Будущее нашей планеты и страны зависит от каждого из нас, от всего человечества. На нас лежит ответственность перед нашими потомками. Давайте экономить электричество. Будет свет - будет жизнь!

#### Литература

1. Данилов Н. И., Тимофеева Ю.Н., Щелоков Я.М. Энергосбережение для начинающих: Екатеринбург, 2004.
2. Незнанов Г. П., Незнанова Е. В. Янсон Ю. А., Энергосбережение в школе, дома, на работе: Кемерово, 2006.

### Классный час по теме: «**Энергосбережение**»

Комарова О.В.,  
учитель физики,  
МБОУ «Высоковская СОШ»,  
Зырянский район

Цели и задачи классного часа:

- способствовать воспитанию экологического сознания у детей;
- привлечение внимания к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды;
- создание мотивации для сбережения ресурсов и энергии;
- стимулировать интерес к научным исследованиям и практическому применению знаний, полученных в школе.

Оснащение: компьютер, мультимедийный проектор (презентация учителя)

Учитель: Ребята, сегодня мы поговорим об энергии и научимся рационально ее использовать.

- Что же такое энергия? Мы не задумываемся об энергии до тех пор, пока у нас не отключают свет или отопление.

Если же это случается, то мы не можем полноценно ни жить, ни работать.

Потребление энергии связано со всеми видами хозяйственной деятельности человека:

- с отоплением домов,
- приготовлением пищи,
- движением транспортных средств,

- выплавкой металла,
- пахотой и др.

Освоение различных запасов энергии в мировом масштабе привело к беспрецедентному росту уровня жизни. Ныне люди настолько зависимы от использования энергии, что трудно себе представить, как бы они выжили без нее.

Мы живем в благоустроенных квартирах, с комфортом, всю тяжелую работу делают машины.

- Какие это машины?

Дети: Пылесос, стиральная машина, электрическая плита, фен,...

Учитель: Благодаря чему они совершают свою работу?

Дети: Благодаря электричеству.

Электричество приносит нам большую пользу. Оно вырабатывает энергию. - Как вы себе представляете, что такое энергия?

**Энергия** – это сила, приводящая предметы в движение. То есть энергия необходима для того, чтобы начать какое-либо движение, ускорить перемещение, что-то поднять, нагреть, осветить.

Однако ничто вокруг нас не совершается без участия этой самой энергии.

Человек изобрел много способов, чтобы заставить механические устройства делать полезную работу с помощью энергии:

- в домах воду на верхние этажи поднимают насосы водонапорных станций, которые потребляют энергию;
- согревают дома - теплоэлектроцентрали, для работы которых тоже требуется энергия;
- не говоря уже об освещении квартир;
- о работе разнообразнейших электроприборов: пылесосов, холодильников, телевизоров и др.; даже перевозят горожан на работу и с работы - машины, двигатели которых также нуждаются в этом ресурсе.

Энергию получают из первичного источника энергии (уголь, газ, древесина, нефть).

Источник энергии, в данном случае, уголь поступает на теплоэлектростанцию, сокращенно ТЭЦ. Там при сжигании топлива получают энергию, но из 100% полученной энергии теряется 60% в виде тепла, которое уходит в окружающую среду.

В линиях электропередачи (провода и трансформаторные подстанции) теряется еще 5-10% электроэнергии, которая также уходит в виде тепла в окружающую среду.

Ребята, кроме ТЭЦ, есть еще и другие станции, на которых тоже вырабатывается энергия.

- Можете их назвать?

Дети: Это гидроэлектростанции и атомные электростанции.



-Что является источником энергии на гидроэлектростанции ? (Вода). Мощный поток воды при попадании в турбину вырабатывает электроэнергию. О какой ГЭС вы недавно слышали? Саяно-Шушенская ГЭС.

- На Саяно-Шушенской ГЭС произошла страшная трагедия, погибло более 70 человек. Эти люди работали для того, чтобы у нас был свет. Видите, как сложно и опасно производить электроэнергию

Кроме гидроэлектростанций, есть еще и атомные электростанции. На атомной электростанции источником энергии является расщепление атома. Атом мельчайшая частица. Она меньше молекулы, но благодаря ей, получают очень много энергии.

Посмотрите какие есть атомные электростанции: Томская АС, Белоярская АС, Обнинская АС и т.д.

- В 1985 году произошла трагедия на Чернобыльской атомной электростанции. Погибло очень много людей. Эти люди производили электроэнергию. Еще раз мы говорим о том, как опасен и тяжел труд энергетика.

*Производство энергии оказывает существенное влияние на окружающую среду. Сжигание ископаемого твердого и жидкого топлива сопровождается выделением сернистого, углекислого и угарного газов, а также окислов азота, пыли, сажи и других загрязнителей. Добыча угля открытым способом, как и торфоразработки, ведет к изменению естественных ландшафтов, а иной раз и к их разрушению. Разливы нефти и нефтепродуктов при добыче и транспортировке способны уничтожить все живое на огромных территориях. В последние годы политики и население выражают повышенные опасения по поводу таких глобальных экологических проблем, как кислотные дожди и изменение климата, а также по поводу последствий воздействия этих процессов на окружающую природную среду.*

Давайте представим, что городская квартира осталась без энергии, которую она получает в виде газа, электричества и горячей воды.

Нам так хочется жить с комфортом! Но за комфорт приходится расплачиваться гибелью лесов и затоплением городов! Это очень серьезная проблема. Но практически из любой проблемы можно найти выход.

Сегодня мы с вами попробуем найти самые простые решения, которые помогут сберечь энергию.

- Что же такое энергосбережение?

- Как вы это понимаете? (Ответы детей)

*Энергосбережение* - это не только сэкономленные деньги семейного бюджета, это и забота о тех, кому предстоит жить после нас на планете Земля, это забота о НАШИХ ДЕТЯХ.

*И одно из таких решений - это научиться использовать энергию, находящуюся в нашем распоряжении, настолько эффективно и безопасно по отношению к окружающей среде, насколько это возможно.*

- Как же научиться бережливому использованию энергии?

Энергосбережение в квартирах достигается меньшими нормами расхода воды и электричества.

### **Стихотворение «Берегите воду»**

Жил да был в стране одной  
Царь царей всех – Водяной.  
Правил он страной отважно,  
Справедливо, безотказно.

Ну а люди то здесь были!  
Все царя они любили.  
Жили славно, не тужили,  
Слушались, законы чтили.

А вода то здесь была!  
Дороже золота она.  
Её ценили, берегли,  
И хранили, как могли!

Но однажды приключилось...  
Счастье в жизни прекратилось.  
Не едят люди, не спят.  
Воду выключить велят!

Пошли жители к царю,  
Говорят они ему:  
«Царь ты наш родной, пойми!  
Проживем мы без воды!»

Разозлился царь тогда,  
А сам думает:  
«Беда! Люди и всерьез хотят  
Воду нашу вмиг убрать!»

Царь велел своей слуге:  
«Воду выключить везде!  
Нету людям здесь житья  
И медлить нам никак нельзя!»

Через день и через час  
Люди вновь приходят в раз.  
И просят своего царя  
Вернуть им воду для жилья!

Царь простил своих людишек  
И просил, чтобы всегда  
Они водою дорожили  
И не грустили никогда!

Вода из крана течет быстро. За минуту из открытого крана вытекает 12-20 литров бесценной пресной воды! А ведь экономия воды - это всего лишь дело привычки.

Давайте попробуем сформулировать правила.

#### **Правила хорошего хозяина:**

❖ Закрывайте кран, пока чистите зубы или пользуетесь стаканом для полоскания рта.

❖ Мойте посуду не под текущей струей воды, а в раковине, закрыв отверстие пробкой.

❖ А главное - не забывайте выключать воду!

Три простых правила - и за год сможете сэкономить целое озеро диаметром 200 метров и глубиной 2 метра. Кроме этого, вы экономите химикаты, которые используются для очистки воды, и энергию, которая используется на ее нагрев и перекачку.

Лампа сутки погорит –

Сто кило угля спалит!

Если светит зря она,

Где ж экономия сырья?

Средний расход электроэнергии на освещение квартиры составляет примерно 1 кВт/ч. Но и этот расход можно сократить за счет периодического протирания лампочек: хорошо протертая лампочка светит на 10 - 15% ярче грязной, запыленной. И еще – реже пользуйтесь верхним светом. 60 Вт в настольной лампе вполне заменят Вам 200 Вт под потолком.

На одной кухонной утвари можно сэкономить сотни киловатт-часов энергии. Достаточно лишь, чтобы кастрюля чуть перекрывала конфорку электроплиты и плотно прилегала к ней. Кастрюли с выпуклым или вогнутым дном, а также кастрюли с толстым слоем накипи расточают 50% электричества, а заодно примерно столько же времени.

Горячую воду взять и залить в термос. Тогда не придется тратить время на кипячение каждый раз, когда захочешь выпить чаю, да еще и сэкономишь энергию.

Экономить электроэнергию можно даже при глажении. Для этого надо помнить, что слишком сухое и слишком влажное белье приходится гладить дольше, а значит, и больше расход энергии. И еще одна “мелочь”: утюг можно выключать за несколько минут до конца работы; на это время вполне хватит остаточного тепла.

*У себя в доме каждый потребитель может экономить электроэнергию, придерживаясь следующих правил.*

Правила:

1. Заменить лампы накаливания на современные энергосберегающие лампы.
2. Выключать неиспользуемые приборы из сети (например, телевизор, видеоманитофон, музыкальный центр).
3. Не пересушивать белье, это дает экономию при глажке.

Каждый унесет домой памятку «Простые меры по энергосбережению»

#### Памятка

#### «Простые меры по энергосбережению»

#### **ПРОСТЫЕ МЕРЫ**

Используйте энергоэффективные флуоресцентные лампочки. Той энергии, которую вы прежде расходовали для одной лампочки, будет достаточно для пяти новых лампочек. Иногда лучше сменить абжур, чем устанавливать дополнительное освещение. Дайте доступ дневному свету, раздвиньте занавески ...

Выключайте свет, когда он не нужен!

#### **ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО ...**

...электрические лампы и приборы получают большую нагрузку в момент включения? Для продления срока службы приборов вам следует не выключать их, если вы знаете, что вскоре вам будет необходимо снова их использовать.

... телевизоры и другие приборы, имеющие функцию «stand-by» потребляют электричество, даже если они выключены с помощью дистанционного управления? Для полного отключения по ночам используйте кнопку выключения, чтобы сберечь энергию и снизить опасность пожара.

... светлые стены отражают 70 - 80%света, в то время как темные отражают только 10 - 15%?

Чтоб холодная зима,  
Не прокралась к нам в дома,  
Вы окошки утеплите –  
И в тепле себе живите!

Но бывает, в зимний период мы жалуемся на холод в наших квартирах и виним в том организации, обеспечивающие нас теплоэнергией.

- А всё ли мы сами сделали, чтобы сохранить в наших домах драгоценное тепло?

А вот для вас небольшой тест:

1. Осенью вы утеплили в доме все окна, балконы и двери?
2. Вы не забываете закрывать двери в подъезде?
3. Вы не держите форточки постоянно открытыми?
4. На ночь вы закрываете занавески, что бы удержать дополнительно тепло?
5. У вас в квартире правильно расставлена мебель: вы отставили от батареи диван и стол, чтобы тепло свободно проходило в нашу квартиру?

Раз вы ответили утвердительно, значит вам удалось сократить затраты на отопление квартиры примерно на 5-10%. Для тех же, кто хоть раз ответил "нет", этот тест послужит руководством к действию.

*Сегодня на классном часе мы поняли главное: мы должны экономить энергию, не только дома, но и в школе, чтобы запасов горючих полезных ископаемых хватило на более долгий срок. Вы теперь знаете ответы на вопросы: Как же стать хозяином в доме? Научиться бережливому использованию энергии? (Ответы детей)*

Знай, что нужно экономить

Воду, уголь, газ и нефть.

Если будешь это делать,

Хватит их на много лет.

Используя природные ресурсы, задумывайтесь о том, что будет завтра. А будет ли вообще это “ЗАВТРА”? Сегодня наша планета стоит на пороге экологической катастрофы и наиболее грозный предвестник ее – парниковый эффект. Он вызван увеличением содержания в атмосфере углекислого газа, который образуется в огромных количествах при сжигании топлива. Того самого топлива, которое используется для обеспечения наших квартир светом, теплом и водой. Значит, судьба нашей планеты зависит от каждого из нас, от всего человечества, а вернее, от того, сколько мы потребляем природных ресурсов!

*Мы можем замедлить процессы разрушения и загрязнения планеты, если будем всегда экономно использовать энергию, бережно относиться к природе. Тогда человечеству хватит времени научиться получать нужное количество энергии из неисчерпаемых источников – от солнца и ветра.*

В заключение классного часа учащимся раздаются буклеты.

## Классный час: «Электроосвещение в наших домах»

Кухарёнок И. В.,  
МОУ СОШ № 11, г. Томск

**Класс – 1**

**Тема – «Электроосвещение в наших домах»**

**Цель:** формирование энергосберегающего типа мышления школьников

**Задачи занятия:**

- ✓ Развивать интеллектуальные и практические умения в области энергосбережения;
- ✓ Познакомить с историей освещения жилья;
- ✓ Пропагандировать идеи энергосбережения в каждой семье;
- ✓ Развивать творческую деятельность обучающихся в области энергосбережения

**Время реализации классного часа- 35-40 минут**

**Метод обучения:** игровой, ИКТ

**Авторский медиаресурс**

I. **Среда:** программа для создания презентации Microsoft PowerPoint, текстовый редактор Microsoft Word .

II. **Вид медиаресурса:** наглядная презентация учебного материала

### План занятия

№	Структурные элементы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время	№ слайда
1	Организационный момент	Подготовка рабочих мест.	Фломастеры	0,5	№1
2	Введение в тему классного часа	Сообщение от инопланетян	Прослушивают, отвечают.	1	№2
3	Определение темы с помощью загадки	Доскажи словечко	Определяют тему	3	№3
4	Полет в космос	Эмоциональный настрой на путешествие	Физическая разминка	0,5	№4
5	Зачем нужно освещение	Через актуализацию знаний, выводит значение в нашей жизни искусственного освещения.	Рассуждают, вспоминают, узнают.	5	№5

6	Экономия на затраты электроосвещения	Как мы сможем сэкономить затраты на электрическое освещение?	В парах ищут способы экономии.	5	№6
7	Бытовые электроприборы	Загадки про электроприборы	Через кроссворд перечисляют бытовые электроприборы	5	№7
8	Правила безопасности по использованию электроприборов	Вывести правила	Групповая работа по 4 человека	8	№8
9	Выступления групп	Выводы	Представление результатов	5	
10	Домашнее задание по желанию	Создать эскиз лампочки будущего или люстры.		1	

Оборудование: листы А4 для групповой работы, компьютер, операционная среда Microsoft Windows XP, 200..., Microsoft PowerPoint, проектор, экран.

Литература: интернетресурсы.

### Ход классного часа

**Учитель:** Я предлагаю вам сегодня отправиться в космическое путешествие. Нас инопланетяне просят о помощи. На Землю пришло сообщение. *(Слайд№1)*. Давайте послушаем. О чем же они нас просят?

*Слайд 2. При смене слайда появляется окно и изображение инопланетянина. На «панели» набирается текст. Звучит сообщение инопланетян: «Внимание! Мы тоже хотим учиться вместе с вами! Помогите! Помогите! Помогите!»*

**Учитель:** Какая помощь им нужна? Чтобы узнать необходимо вставить слово:

Людам с самых давних лет

Нужно тепло и нужен ..... (СВЕТ) *(Слайд№3)*.

Инопланетяне просят рассказать им о том, как эффективно организовать освещение жилья.

По тропинкам я бегу,

Без тропинки не могу.

Где меня ребята нет,

Не зажжется в доме свет

К дальним селам, городам  
Кто идет по проводам?  
Светлое величество  
Это.....ЭЛЕКТРИЧЕСТВО!

**Учитель:** Молодцы какие! Приготовились к полету! *По щелчку появляется ракета.*

Ключ на старт! Поднимаем руки, складываем их ладошками вместе, представляем, что мы в ракете – стартуем! Изобразите звуками, как взлетает ракета. *(Слайд№4).*

**Учитель:** На нашем пути Планета порядка. *(Слайд№5).*

**Учитель:** Смотрите, нас встречают местные жители. Жителям интересно узнать:

1. Действительно ли человеку необходим СВЕТ?

Людам для работы нужен свет. Изначально мы приспособлены для того, чтобы вести активную жизнь в светлое время дня и спать ночью. Мы проводим много времени внутри зданий, куда не попадает дневной свет. Особенно велика необходимость в дополнительном искусственном освещении в течение коротких зимних дней в северных районах.

2. Что люди делают для того, чтобы у них было в квартире, в доме светло? (Зажигают лампочки, открывают шторы и т.д.)

3. Всегда ли были лампочки, как в старину освещали дома?

За свою историю человечество использовало для освещения все, что может гореть.

**Свеча.** 2000 лет назад древние римляне освещали дома с помощью свечей. Волокна растений пропитывались смолой и покрывались воском. Позже изготавливать свечи начали и в Европе. Помимо воска, для изготовления свечей брали обычное растопленное масло. Сальная свеча горела ужасно, пахла отвратительно и очень трещала.

**Лучина.** Русскую избу освещала лучина или «светец». Тонкую сухую щепку укрепляли над корытцем с водой – в неё падали угольки.

**Керосиновые лампы и газовые горелки** появились в середине XIX века, когда человечество окончательно освоило газ. Данные устройства использовались вплоть до 30-х годов XX века.

После изобретения **электрической лампочки** и внедрения электросетей, электрический свет оказался наилучшим способом искусственного освещения.

**Учитель:** Ребята, а какие меры мы можем принять, чтобы сэкономить электрические затраты на освещение? (работа в парах)

**ПРОСТЫЕ МЕРЫ:** *(Слайд№6).*

Дайте доступ дневному свету, раздвиньте занавески ...

Иногда лучше сменить абажур, чем устанавливать дополнительное освещение.



Выключайте свет, когда он не нужен.  
Используйте энергосберегающие лампочки.

А знаете ли вы, что

... электрические лампы и приборы получают большую нагрузку в момент включения? Для продления срока службы приборов вам следует не выключать их, если вы знаете, что вскоре вам будет необходимо снова их использовать.

... светлые стены отражают 70 - 80% света, в то время как темные отражают только 10 - 15%?

**Учитель:** Инопланетяне просят помочь отгадать загадки, при использовании каких бытовых предметов необходимо электричество.

*На слайде 7 сетка кроссворда.*

*Учитель читает загадку, дети отгадывают. После появления отгадки учитель предлагает слово «прочитать» всем вместе. Читающие дети будут читать, а не читающие назовут по памяти – создание ситуации успеха для всех детей.*

1. Гладит все, чего касается,  
А дотронешься - кусается.  
Очень нужный в жизни друг –  
Электрический .....утюг!

2. Есть у нас в квартире робот, -  
У него огромный хобот.  
Любит робот чистоту,  
И гудит, как лайнер: «Туу-у».  
С охотой пыль глотает,  
Но не болеет, не чихает. (пылесос)

3. Четыре красных солнца  
Есть у меня на кухне  
Четыре красных солнца  
Горели и потухли.  
Готовы борщ, пирог, блины.  
До завтра солнца не нужны. (плита)

4. Смотрю я на экран в квартире,  
И вижу, что творится в мире.  
Погода, новости, кино,  
Про спорт узнаю заодно. (телевизор)

5. Полюбуйся, посмотри:  
Полюс Северный внутри,

Там сверкает снег и лед,  
Там сама зима живет.  
Навсегда нам эту зиму  
Привезли из магазина. (холодильник)

6. Вот этот предмет  
К потолку повесили,  
Стало в доме весело.  
Она снаружи вроде груша,  
Висит без дела днем,  
А ночью освещает дом. (Лампочка)

**Учитель:** как же много нас окружают предметов, которым нужно ЭЛЕКТРИЧЕСТВО. (*Слайд№8*).

И нужно знать как с ними обращаться, чтобы не было травм, пожара. В группах по 4 человека выведите правила безопасности по использованию электроприборов.

**НЕЛЬЗЯ:**

- ✓ подвешивать на электропровода какие-либо предметы;
- ✓ выдергивать штепсельную вилку из розетки за провод;
- ✓ вытирать мокрой тряпкой горящие электролампы;
- ✓ прикасаться во время работы с электроприборами к заземленным предметам (кранам, трубам, батареям, плитам, ваннам и т. п.);

- ✓ браться одновременно за кастрюлю, стоящую на электроплите, и за кран водопровода;

- ✓ менять электрическую лампочку, не выключив свет;
- ✓ прикасаться мокрыми руками к выключателю, розетке, цоколю электролампочки, электроприборам, находящимся под напряжением;

- ✓ гладить влажное белье утюгом с поврежденным проводом;
- ✓ заливать водой и обрывать руками загоревшиеся провода (надо немедленно вывернуть пробки, отключить электрический ток, огонь гасить землей, песком, преградить к нему доступ воздуха);

- ✓ совать пальцы в розетку, протирать ее влажной тряпкой.

Наше путешествие подходит к концу. Инопланетяне благодарят вас за нужную информацию по экономному и безопасному использованию электричества. Ребята, а кто из вас будет дома беречь затраты на электроэнергию?

**Дома,** кто желает, создайте эскиз лапочки, люстры.

## Классный час: «Энергосбережение наше будущее!»

Осипова А. И.,  
учитель истории и обществознания,  
МОУ «Десятковская ООШ»,  
Кожевниковский район

### Паспорт внеклассного мероприятия

Вид мероприятия	Классный час
По типу организации	Познавательно-исследовательский
По продолжительности	45 минут
По количеству участников	класс
Целевая группа	Учащиеся 5-6-х классов
Тип деятельности учащихся	Проблемно-познавательная
Формируемая компетентность	Коммуникативная, познавательная
Проблема	Отсутствие внимания у обучающихся к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды.
Цель мероприятия	Способствовать воспитанию экологического сознания у детей.
Задачи мероприятия	1. Привлечение внимания к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды; 2. Создание мотивации для сбережения ресурсов и энергии; 3. Стимулирование интереса к научным исследованиям и практическому применению знаний, полученных в школе.

Ожидаемые результаты	<p>Я предполагаю, что мое мероприятие: Будет способствовать воспитанию экологического сознания у детей. Привлечет внимание учащихся к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды.</p> <p>Коллективная исследовательская работа и живое общение создаст условия для формирования коммуникативной и познавательной компетенции учащихся.</p> <p>После мероприятия у учащихся должна возникнуть мотивация для сбережения ресурсов и энергии.</p>
Время проведения мероприятия	ноябрь
Форма классного часа	Дискуссия с элементами исследования.

Подготовительная работа: Учитель заранее раздает учащимся анкеты, которые они должны заполнить дома; а также принести копию квитанции об оплате электроэнергии за октябрь.

Оборудование: мультимедийной проектор, карточки с заданиями, бумага (формат А4), карандаши, фломастеры.

**ХОД РАБОТЫ:**

Учитель: Здравствуйте, ребята! Сегодня мы с вами собрались, чтобы познакомиться с таким понятием как «Энергосбережение» и найти ответ на вопросы: «Нужно ли экономить энергию?», «Если да, то каким способом?»

Прежде всего, давайте посмотрим, что же такое энергия?

Ученики: Энергия – это сила, приводящая предметы в движение. Энергия необходима для того, чтобы начать какое-либо движение, ускорить перемещение, что–то поднять, нагреть, осветить.

Учитель: Само слово “ЭНЕРГИЯ” - какое-то на первый взгляд нематериальное. Не увидеть, не потрогать! Однако ничто вокруг нас не совершается без участия этой самой энергии.

-в городских домах воду на верхние этажи насосы водонапорных станций, которые потребляют энергию;

-согревают городские дома - теплоэлектроцентрали, для работы которых тоже требуется энергия;

-не говоря уже об освещении квартир;

-о работе разнообразнейших электроприборов: пылесосов, холодильников, телевизоров и др.;

-даже перевозят людей - машины, двигатели которых также нуждаются в этом ресурсе.

Какие бывают источники электроэнергии?

Ученики: Солнечная, энергия речной воды, ветряная энергия ,

Учитель: Правильно, все, что вы перечислили это источники энергии, которые восстанавливаются в результате природных процессов. Есть источники энергии, которые восстанавливаются миллионы лет – это уголь, нефть, газ, торф, ядерная энергия.

Так же, выделяют следующие виды энергии: механическая, тепловая, электрическая, световая, ядерная.

Для того чтобы вырабатывать энергию, люди сооружают электростанции: тепловые, атомные, гидроэлектростанции.

- Более 50% всей электроэнергии России производится на тепловых электростанциях.

Среди них главную роль играют ГРЭС – государственные районные электростанции.

Часто в городах используются ТЭЦ – теплоэлектроцентрали, производящие не только электроэнергию, но и тепло в виде горячей воды. Мощные ТЭЦ располагают в местах добычи топлива: угля, торфа, газа, горючих сланцев.

Все это наносит вред окружающей нас среде и всей планете!

- Захоронение радиоактивных отходов;

- Катастрофические последствия аварий (вспомним аварию на Чернобыльской АЭС или на Саяно-Шушенская ГЭС)

<http://ru.wikipedia.org>

- Тепловое загрязнение водоёмов.

- Вырубка лесов и т.д.

Но, давайте представим, что наша с вами квартира осталась без энергии, которую она получает в виде газа, электричества и воды. Что мы будем делать?

(Ответы учеников)

То есть, без энергии нам не обойтись, так как нам хочется жить с комфортом! Но за комфорт приходится расплачиваться гибелью лесов и затоплением городов, сел и деревень! Это очень серьезная проблема.

Но, практически из любой проблемы можно найти выход.

Теперь мы с вами подошли к ответу на первый, поставленный нами вопрос «Нужно ли экономить энергию?».

(Ответы учеников)

Учитель: Правильно, энергосбережение – это не только экономия денег семейного бюджета, (экономленные деньги могут быть потрачены на ваши какие-то потребности, например, покупку модной одежды или на усовершенствованный велосипед о котором вы давно мечтали и т.д.)

Но и забота о тех, кому предстоит жить на планете Земля после нас, это забота о наших потомках.

И сегодня мы с вами попробуем найти самые простые решения, которые помогут нам сберечь энергию. Для этого мы с вами проведем мини-исследование, придерживаясь данного алгоритма.

№	Ход выполнения работы
1	Рассмотрение таблицы №1
2	Заполняем таблицу №3 расхода кВт электрическими приборами, опираясь на показания таблицы №2 приложение 1.
3	Заполняем сводную таблицу №4 расхода кВт
4	Составляем памятку экономии энергии
5	Заполняем таблицу №2 экономии энергии приложения 2, опираясь на таблицу №1 приложения 2. Суммируем кВт экономии и подсчитываем сумму экономии в рублях.

Давайте посмотрим, какими бытовыми приборами вы пользуетесь дома и сколько по времени они работают в день, в этом нам помогут анкеты, которые вы заполнили дома (приложение 1 таблица №1 анкета)

А теперь, опираясь на таблицу №2 расхода электроэнергии в быту, рассчитаем, сколько потребляет энергии каждый электрический прибор у вас дома за один день и за 1 месяц.

Таким образом, мы с вами посмотрели, сколько потребляет энергии конкретный бытовой прибор, сколько всего расходуют энергию бытовые приборы вместе и сколько расходует энергии свет. А это нам нужно для того, чтобы ответить на вопрос: «А сможем ли мы сэкономить энергию и семейный бюджет?»

#### Обсуждение полученных результатов.

А теперь давайте по группам составим правила экономии энергии, для того чтобы мы могли сократить расход энергии в нашем доме. Ведь это же возможно?

( учащиеся работают в группах и составляют правила экономии энергии)

#### Обсуждение полученных результатов.

Справились, замечательно, следующее, что мы с вами сделаем, это рассчитаем, сколько мы с вами смогли бы сэкономить, если придерживались правилам экономии энергии. А в этом нам поможет

таблица №1 экономии энергии приложения 2. Нам необходимо суммировать сэкономленные кВт, полученные кВт перевести в денежный эквивалент. И полученная сумма будет являться переплаченной из-за не экономии энергии.

Обсуждение полученных результатов.

Учитель: Таким образом, если бы вы вместе с родителями воспользовались советами экономии энергии, то за текущий месяц изрядно смогли бы сэкономить и данную сэкономленную сумму могли бы потратить на ваши нужды. Например, два месяца экономии энергии и вы можете купить себе новые брюки.

Вот мы с вами и ответили на второй поставленный вопрос, теперь мы знаем, как можно экономить энергию. И я надеюсь, что вы будете использовать данные советы дома вместе с вашими родителями и экономите свой семейный бюджет.

Используя природные ресурсы, задумывайтесь о том, что будет завтра. А будет ли вообще это “ЗАВТРА”? Сегодня наша планета стоит на пороге экологической катастрофы и наиболее грозный предвестник ее – парниковый эффект. Он вызван увеличением содержания в атмосфере углекислого газа, который образуется в огромных количествах при сжигании топлива. Того самого топлива, которое используется для обеспечения наших квартир светом, теплом и водой. Значит, судьба нашей планеты зависит от каждого из нас, от всего человечества, а вернее, от того, сколько мы потребляем природных ресурсов!

Приложение 1

Дидактический материал

**Таблица №1 Анкета**

Электрический прибор	Есть ли этот прибор в вашем доме?	ДА	НЕТ	Сколько по времени работает данный прибор?
Телевизор				
Магнитофон				
Стереосистема				
Видеомагнитофон(DVD)				
Персональный компьютер				
Вентилятор				

Обогреватель				
Лампы настольные				
Тостер				
Электромиксер				
Микроволновая печь				
Электродуховка				
Стиральная машина				
Электрощипцы для завивки волос				
Фен				
Утюг				
Электрочайник				
Холодильник				
Электромясорубка				
Кофеварка				
Пылесос				

**Таблица №2 расхода электроэнергии в быту**

<b>Потребители энергии</b>	<b>Мощность, кВт за 1 час</b>	<b>Количество, шт.</b>
Холодильник	1	1
Телевизор	0,08	1
Стиральная машина	1,5	1
Электрочайник	2	1
Компьютер	0,15	1
Пылесос	0,8	1
Утюг	1	1
Микроволновая печь	1	1
Освещение (лампы накаливания)	0,1	10
Фен для волос	1,5	1
Тостер	1	1
Кофеварка	1	1
Обогреватель	2	1
Кондиционер	2	1
Электродуховка	1	1



**Таблица №3 расхода кВт электрическими приборами.**

Электрический прибор	кВт за 1 час	Сколько по времени работает данный прибор?	кВт за 1 день	кВт за 1 месяц
<b>Итого:</b>				

**Сводная таблица №4 расхода кВт**

Расход кВт за месяц по квитанции о плате	Расход кВт за месяц эл. приборы	Расход кВт за месяц свет

Приложение 2

**Таблица №1 экономии энергии.**

Условия экономии	Экономия кВт в месяц
1. При варке необходимо закрывать крышку кастрюли. Вскипятив чайник, налейте себе необходимое количество кипятка, а остальное вылейте в термос, чтобы не кипятить каждый раз.	6кВт
2. При глажении белья следует помнить, что сухое или влажное бельё приходится гладить дольше, а значит, и больший расход энергии. И ещё одно: утюг можно выключать за несколько минут до конца работы.	5 кВт
3. Устанавливать морозильный агрегат необходимо в прохладном, хорошо проветриваемом помещении, а также необходимо систематически размораживать холодильник.	11 кВт
4. Чаще использовать экономичный режим. Если стирать при температуре не 40, а 30 °С, можно сэкономить до 40 % электроэнергии. Пользуйтесь режимом быстрой стирки, если это возможно. Машину надо загружать полностью	25 кВт
5. в пылесосе чаще очищайте мешок для сбора пыли.	10кВт
6. Если вы надолго уходите из дома выключайте бытовые приборы (такие как телевизор, магнитофон, компьютер) из сети.	8 кВт
7. для освещения квартир используйте люминесцентные лампы, так как они потребляют энергии примерно на 80 процентов меньше, чем традиционные лампы накаливания, а служат в 8-10 раз дольше.	50 кВт

**Таблица №2 экономии энергии**

Расход кВт за месяц по квитанции	Итог кВт экономии, если соблюдать правилам экономии энергии.	Предполагаемая экономия кВт за месяц	Сумма сэкономленных денег (1кВт=1руб.50 коп)

### Путешествие «Сбереги энергию»

Пенькова Ж. В.,

учитель химии и биологии,

МОУ «Десятовская ООШ»,

Кожевниковский район, Томская область

1. Участники: обучающиеся 7-9 классов.
2. Проводиться в рамках экологической акции по энергосбережению в школе.

Цель мероприятия: Формирование культуры энергосбережения.

Задачи:

- Пропагандировать идеи энергосбережения каждому ребенку;
- Развивать творческую деятельность в области социальной рекламы;
- Воспитывать бережное отношение к воде, электроэнергии, теплу;
- Формировать навыки работы в группах, умение принятия коллективных решений в процессе обсуждения проблем.

Данное мероприятие соответствует основным направлениям воспитательной работы школы, уровню развития обучающихся, возрастным особенностям учащихся.

**I.** Организаторам данного мероприятия является учитель. Ученику 9 класса заранее было предложено разработать анкету и провести социологический опрос. Учащийся 9 класса самостоятельно искал информацию, отбирал необходимый материал и представил свою работу в печатном виде. Личные качества ученика, которые ими были проявлены: самостоятельность, настойчивость в достижении цели, чувство ответственности, готовность помочь в поиске информации, чувство гордости за свою работу.

## **II. Ход мероприятия.**

### **НАЧАЛО ПУТЕШЕСТВИЯ.**

*Слайд №2.*

В 1992 г. в Бразилии, в Рио-де-Жанейро состоялась конференция Организации Объединенных Наций (ООН) по окружающей среде и развитию. На ней присутствовали представители 197 стран мира. На конференции была принята так называемая «Программа устойчивого развития». Основная идея этой программы состоит в том, что на всех уровнях современного общества — межгосударственном, государственном, местном, индивидуальном — должны быть приняты срочные меры по предотвращению всемирной экологической катастрофы. Каждый из нас должен осознать свою ответственность за будущее планеты.

*Слайд №3*

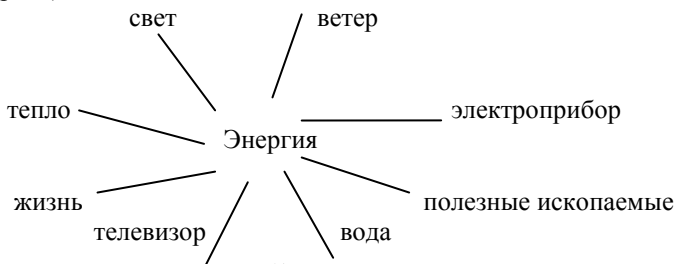
Ключевую роль в предотвращении экологической катастрофы играет энергосбережение. Проблема разумного использования энергии является одной из наиболее острых проблем человечества. Современная экономика основана на использовании ископаемых энергетических ресурсов, запасы которых истощаются и не возобновляются. Современные способы производства энергии наносят непоправимый ущерб природе и человеку. Медики считают, что здоровье людей на 20% зависит от состояния окружающей среды. Использование невозобновляемых источников энергии усугубляет уже заметное глобальное изменение климата. Необходимо что-то делать уже сейчас для предотвращения экологической катастрофы. Эффективное использование энергии — ключ к успешному решению экологической проблемы!

*Слайд № 4* «Сегодня мы с Вами совершим путешествие, которое называется «СБЕРЕГИ ЭНЕРГИЮ».

*Слайд № 5, 6*

***Для начала - «мозговой штурм».***

А что для вас означает слово энергия? Какие ассоциации у вас возникают? (Дети на доске записывают ассоциации, которые возникают при слове энергия).



Учитель. Тема энергосбережения сегодня очень актуальна. Она затрагивает важную глобальную проблему человечества в целом и каждого человека в отдельности. Сейчас очень важно иметь информацию по этим вопросам, так как обладание информацией может помочь в решении важных для человечества и каждого человека проблем. Чтобы найти ответы на вопросы мы с вами совершим путешествие.

*Слайд № 7*

### **1 станция: «Социологический опрос».**

Учитель: Часто ли люди задумываются, что, включая тот или иной электроприбор, мы невольно наносим вред окружающей среде? Как сделать так чтобы не один киловатт не был потрачен напрасно? Как уменьшить потребление электроэнергии в быту?

Ученик: Для того чтобы привлечь внимание учащихся нашей школы к проблеме энергосбережения, а также узнать, как они информированы об этой проблеме, я провел социологический опрос. Опрашивал учащихся и учителей нашей школы по разработанной мной анкете. К каждому вопросу предложено несколько вариантов ответа. Опрос проводил анонимно. Было опрошено 12 школьника с 7 по 9 класс и 9 взрослых человека. Так как ответы учителей и школьников записывали разным цветом, для того чтобы я мог, как отвечали школьники и взрослые. Подсчитывались проценты ответов по каждому вопросу для школьников, взрослых и общее число. ( Приложение № 1)

### Обсуждение результатов.

### **2 станция: «СОСЧИТАЙ И РАСКАЖИ».**

*Слайд № 8*

Учитель: Лампы люди уже неслыханное количество лет используют для освещения своего жилища в вечернее и ночное время суток, жизнь без ламп кажется совсем невыносимой, неудобной, непривычной, вот по этой причине люди ценят тот комфорт, который дают лампы. Изобрести что-то лучшее, чем привычная лампочка, ученым удалось недавно, они сумели ее значительно преобразить, усовершенствовать, сделать более мощной и экономичной. Только вот теперь это уже совсем не лампа накаливания, а современная энергосберегающая люминесцентная лампа, главное достоинство которой - экономичность.

*Слайд № 8*

Одна энергосберегающая лампа в 11 вт по светоотдаче приравнивается к лампе накаливания в 60 вт. Лампа накаливания в 60 вт имеет срок службы 1000 часов или  $1000:6 = 167$  дней, то есть при использовании 6 часов в сутки такой лампы хватит примерно на полгода.

Срок службы энергосберегающей лампы около 7500 часов или  $7500:6 = 1250$  дней, её хватит примерно на 3, 5 года. Кроме того, нужно обратить внимание на то, что пока у Вас 3,5 года будет работать одна энергосберегающая лампа, Вам придется купить 7 – 8 лампочек накаливания. Суммарная стоимость такого количества ламп накаливания вполне может быть сопоставлена со стоимостью одной энергосберегающей лампы.

#### *Слайд №9*

Сейчас мы проведем расчет экономии электроэнергии и денежных затрат при использовании энергосберегающих ламп в двухкомнатной квартире.

Учащиеся делятся на группы и выполняют практическую работу. (Приложение № 2)

Правила работы в группе разложены на столах. (Приложение № 3)

Обсуждение результатов. Выступления представителей групп учащихся с сообщением результатов вычислений.

Учитель: Лампа накаливания стоит 14 руб, потребляет 60 вт, имеет срок службы 1000 часов, то есть при использовании лампы в среднем 6 час в сутки такой лампы хватит на  $1000/6 \approx 166$  дней, за год нужно  $365/166 \approx 3$  таких лампы.

Энергосберегающая лампа стоит 115 руб, потребляет 11 вт, срок её службы 7500 часов. Её хватит на  $7500/6 = 1250$  дней. То есть примерно на 3,5 года, следовательно 115 руб/3,5  $\approx 33$  руб – стоимость такой лампы на год.

Период использования одной лампы возьмем 1 год (365 суток), по 6 часов в сутки;

1 квт/час в 2011 году стоит 1,50 руб для потребителей в Томской области Кожевниковского района. Определили число ламп в двух комнатах своей квартиры.

#### *Слайд №10*

Выполнив расчет мы сосчитали, сколько платит в год за потраченную электроэнергию наша семья, если у нас горят в квартире 4 лампочки по 6 часов в сутки.

#### *Слайд № 11*

##### Вывод.

Новые лампы обладают множеством плюсов, которых нет в обычных лампах накаливания:

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

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

3. Энергосберегающие лампы можно использовать в светильниках, где есть ограничения температуры, так как эти лампы практически не нагреваются;

4. Энергосберегающие лампы характеризуются гораздо большей площадью поверхности, чем обычные лампы, а это значит, что равномерность распределения света по помещению, исходящего от энергосберегающей лампы, будет больше. А равномерное распределение света значительно уменьшает утомляемость органов зрения.

Энергосберегающие лампы обладают одним минусом: стоят они на порядок выше, чем лампы накаливания.

Энергосберегающие лампы от привычных для нас ламп накаливания отличаются еще и по строению: они состоят из электронного блока, цоколя и люминесцентной лампы накаливания, из-за которой они и получили свое второе, очень распространенное название: люминесцентные лампы.

*Слайд №12*

**3 станция мини-исследование: "Экономно ли ваша семья расходует электроэнергию"**

Учитель: Я расскажу вам сказку. «Царь – Электричество»

За морями, за лесами жил Царь. И звали его Электричество. По его жилам протекал ток, как по проводам.

И вот однажды случилась беда. Царь – Электричество приболел и ослаб. Решил он отправиться в к врачу, а заодно посмотреть, как люди живут. Приехав, царь был удивлён. Всё сияло и светилось, каждый житель ходил с мобильным телефоном, плеером, на улицах днем горел свет. Царь – Электричество задумался и понял причину своего недуга. Врач осмотрел больного, сразу дал ему совет. Царь прислушался к совету и сказал людям: «Люди! Меньше используйте электричество, ведь если я умру, то вы навсегда потеряете то, без чего не можете прожить и дня». Люди задумались, а ведь он прав. Прислушались к его словам, и стали экономно расходовать электричество. И через некоторое время Царь – Электричество начал выздоравливать.

С тех пор он никогда не болел, только лишь изредка недомогал. Это потому, что некоторые люди всё же забывали про наказ царя и много пользовались электричеством.

А ваша семья экономно расходует электричество? (ответы детей)

Учитель: мы с вами проведем небольшое исследование. Ответим на вопросы анкеты, которая поможет оценить, насколько экономно в

вашей семье расходуется электроэнергия. Заполните ее. Внимательно прочитайте вопросы. Правильный вариант ответа обведите в кружочек, по необходимости укажите самостоятельно ответ на поставленный вопрос. (Приложение № 5)

Учитель: Анализируя ответы, мы с вами делаем вывод (наша семья экономно расходует электроэнергию)

#### **4 станция мини-проект: «Выпустим листовку»**

Учитель: На этой станции каждой команде выдается чистый лист, маркеры и предлагается разработать:

- рекомендации, как расходовать в быту наименьшее количество электричества, тепла и воды, не испытывая при этом в них недостатка;
- придумать красочно оформление листовки в виде обращения.
- обдумать места размещения и распространения листовок среди жителей села

*Слайд № 13-20.* Текст листовки (приложение № 6)

Рефлексия. Что нового вы узнали об использовании электроэнергии? Как на практике вы можете применить полученные знания в школе и дома?

#### **Подведение итогов.**

*1-й ученик:*

Нужно всем научиться,  
Проявив терпение,  
Энергосбережению!

*2 ученик:*

Дома, в школе, на работе,  
Ферме, фабрике, заводе  
Часто можно слышать речь:  
«Как энергию сберечь?»

*3 ученик:*

И вопрос этот неспроста.  
В будний день и даже в праздник,  
Как наряды часовых,  
Трубы станций тепловых  
Круглый год под небом серым  
Дым пускают в атмосферу:  
Службу станции несут-  
Свет, тепло стране дают.

*1 ученик:*

Но они сжигают газ.  
В недрах нет его у нас,  
В поле тоже не родится-  
К нам идёт из - за границы.  
И конечно же, понятно,  
Что приходит не бесплатно.  
Денег тех на целый год  
Хватит, чтоб кормить народ.

*2 ученик:*

Существует правило  
Совершенно правильное:  
Только там народ богат,  
Где энергию хранят,  
Где во всём царит расчёт  
И всему известен счёт.

*3 ученик:*

Для успеха много значит,  
Чтоб учёт воды горячей,  
Электричества, тепла  
Каждая семья вела.  
Чтоб не капало из крана,  
Не текла рекою ванна,  
Чтобы делом стал совет:  
«Уходя, гасите свет!»

*1 ученик:*

Чтоб снижать теплоптери,  
Уплотняйте окна, двери,  
Одевайте стены, трубы  
«В синтетические шубы».

*2 ученик:*

В результате меры эти  
Отразятся на бюджете.  
Коль не капает из крана,  
Больше купят вам бананов!  
Не горит ненужный свет-  
Получай ещё конфет!

*3 ученик:*

А в масштабе государства?  
Сахар, рис, металл, лекарства  
К нам придут из - за границы,  
Школы новые, больницы  
Вырастут на удивленья



За энергосбережение.

*Ученик:*

Чтобы был эффект побольше,  
Каждый это делать должен.  
Дома, в школе, на работе,  
Ферме, фабрике, заводе  
Надо « дружно приналечь»  
И энергию сберечь.

#### **Анализ хода мероприятия**

1. Учащийся заинтересовался предложенной работой, так как хотел узнать у ребят, знают ли они о проблемах энергосбережения

2. Найденную информацию учащийся приносил учителю, уточнял непонятные места, консультировался по вопросам анкеты, и ее обработки.

3. Ребята приобрели знания о проблемах по вопросам сохранения энергии, об энергосберегающих лампах. В ходе подготовки и проведения занятия сформировалось убеждение у всех, что энергию необходимо и можно сберечь на бытовом уровне. У учащихся воспитывалось чувство ответственного отношения к природным богатствам и любовь к природе вообще.

4. Результаты: проведен социологический опрос и сделаны соответствующие выводы, подготовлены агитационные листовки, компьютерная презентация. Ребята решили рассказать о энергосберегающих лампах и рекомендовать родителям заменить лампы в доме на энергосберегающие.

5. Так как участники были из разных классов, им пришлось работать в разновозрастных группах, при этом вырабатываются умение работать в группе, умение отстаивать свою точку зрения, уважение младших к старшим и наоборот.

6. Учителя выступают в роли консультанта и организатора деятельности учащихся.

7. Между учителем и учеником взаимоотношения сотрудничества, творческого вдохновения.

#### **Общая оценка воспитательного мероприятия.**

Поставленные цели полностью реализованы: повысилась культура энергопотребления учащимися, сформировано убеждение о необходимости экономии энергоресурсов, ребятами получены конкретные знания о методах снижения энергозатрат.

Воспитательная ценность мероприятия в том, что дети учились общаться в разновозрастных группах, с учителями, обсуждали, дополняли, терпеливо и настойчиво отстаивали свою точку зрения, учились принимать коллективные решения в процессе обсуждения проблем, корректно оценивали свою деятельность и своих товарищей.

*Приложение № 1*

**Методика проведения социологического опроса по проблеме энергосбережения**

Опрашиваются учащиеся и учителя школы по разработанной анкете. К каждому вопросу предложено несколько вариантов ответа. Опрос проводится анонимно. Ответы учителей и школьников записываются разным цветом, для того чтобы узнать, как отвечали школьники и взрослые. Подсчитываются проценты ответов по каждому вопросу для школьников, взрослых и общее число.

**Социологический опрос школьников.**

1. Задумывались ли Вы, что в скором будущем встанет проблема получения энергии (нефть, газ, уголь)?

- А) Да                      Б) Нет

2. Стараетесь ли Вы экономить энергию?

- А) Да                      Б) Нет                      В) Редко

3. Считаете ли Вы, что производство любого вида электроэнергии наносит вред окружающей среде?

- А) Да                      Б) Нет                      В) Не знаю

4. Заклеены ли у вас окна в квартире?

- А) Да                      Б) Нет

5. Есть ли у Вас в доме энергосберегающие лампочки (например, галогеновые или лампы дневного света)?

- А) Одна или несколько                      Б) Много                      В) Нет

6. Если Вы не используете энергосберегающие лампочки, то какова причина?

- А) Дорого                      Б) Не задумывался                      В) Мне не нравится

7. На что, по вашему мнению, в быту затрачивается наибольшее количество электроэнергии?

- А) Приготовление пищи                      Б) Освещение                      В) Телевизор

Г) Стиральная машина                      Д) Обогрев

Ж) Телефон                      З) Холодильник                      Е) Электротовары

Ё) Компьютер                      И) Магнитофон                      К) Затрудняюсь ответить

9. Оборудована ли входная дверь в парадную пружиной?

- А) Да                      Б) Нет

10. Часто ли горит ли свет в доме и на улице днем?

- А) Почти всегда                      Б) Редко                      В) Никогда

11. Если у Вас холодно в квартире, как Вы обогреваетесь?

- А) Использую теплую одежду                      Б) Газом                      В) Электроприборами

### *Приложение № 2*

Практическая работа: *Подсчитать экономию электроэнергии с заменой ламп накаливания на энергосберегающие лампы на примере двухкомнатной квартиры.*

1. Рассчитайте срок службы лампы накаливания.
2. Рассчитайте срок службы лампы энергосберегающей.
3. Рассчитайте, какое количество ламп накаливания мы израсходуем за 1 год.
4. Рассчитайте, какое количество ламп энергосберегающих мы израсходуем за 1 год.
5. Рассчитайте денежные затраты на лампы накаливания за 1 год.
6. Рассчитайте денежные затраты на лампы энергосберегающие за 1 год.
7. Сравните и сделайте вывод.

### *Приложение № 3*

#### Правила работы в группе.

- 1) Внимательно выслушайте (прочитайте задание)
- 2) Обсудите мнение каждого
- 3) Умейте спокойно договориться и прийти к одному мнению
- 4) Выберите того, кто будет отвечать.
- 5) Цените время (у вас всего 15 мин.)
- 6) Обсуждение проводите корректно, не мешая работе других групп.

### *Приложение №4*

Лампа накаливания стоит 14 руб., потребляет 60 Вт., имеет срок службы 1000 часов, то есть при использовании лампы в среднем 6 час в сутки такой лампы хватит на  $1000/6 \approx 166$  дней, за год нужно  $365/166 \approx 3$  таких лампы.

Энергосберегающая лампа стоит 115 руб., потребляет 11 Вт., срок её службы 7500 часов. Её хватит на  $7500/6 = 1250$  дней. То есть примерно на 3,5 года, следовательно  $115 \text{ руб.} / 3,5 \approx 33 \text{ руб.}$  – стоимость такой лампы на год.

Период использования одной лампы возьмем 1 год (365 суток), по 6 часов в сутки;

1 кВт/час в 2011 году стоит 1,50 руб. для потребителей в Томской области Кожевниковского района. Определили число ламп в двух комнатах своей квартиры. Выполнив расчет мы определили сколько платит в год за потраченную электроэнергию наша семья, если у нас горят в квартире 4 лампочки по 6 часов в сутки.

## Расход электроэнергии с лампами накаливания и с энергосберегающими лампами (руб.)

Тип лампы	кол.	расход, квт		затраты, руб					
		квт	квт за сутки	квт за год	тариф, руб за 1 квт	сутки	од	стоимость лампы	общие затраты
Накаливания	4	0,06	2,88	1051,20	1,50	4,32	576,8	120,00	1696,8
Энергосберегающие	4	0,01	0,53	192,72	1,50	0,8	89,08	160,00	449,08
Экономия									1247,72

### Приложение №5

1. По возможности пользуетесь ли вы ручными инструментами и приборами (например, миксером, мясорубкой, дрелью и т.п.), а не электрическими.

2. Всегда ли вы выключаете свет, когда он вам не нужен.

3. Пользуетесь ли вы более экономичными лампами дневного света.

4. Выключаете ли вы видео- или аудиоаппаратуру, когда вас нет в комнате.

5. Если в квартире прохладно, стараетесь ли вы по возможности одеваться теплее, а не включать электрический обогреватель.

6. Поддерживаете в зимнее время хорошую теплоизоляцию в квартире, утепляете двери и окна.

7. Какие различные "хитрости" вы используете для сохранения тепла и энергии в квартире в зимнее время (укажите) \_\_\_\_\_

Благодарим вас за участие в анкетировании!

Приложение № 6

Агитационные листовки  
«Сохраним электроэнергию вместе»

Чтоб холодная зима  
Не прокралась к нам в дома,  
Вы окошки утеплите –  
И в тепле себе живите!



На прогулку не спеши  
Свет сначала потуши!!  
Если солнце жарко греет  
Отключайте батарею!



Полубойся, посмотри-  
Полюс северный внутри!  
Там сверкает снег и лед,  
Там сама зима живет.  
Холодильник рассердился,  
Взял, да сам и отключился.  
“Работать трудно, - говорит, -  
Если толстый лёд висит”.



Тебе знаком наверняка  
Секрет работы утюга!  
Включать «режим»  
Для разных тканей может  
Энергию сберечь поможет!

Обратите все внимание!  
Я в «режиме ожидания»!  
Не включил вам передачу  
А энергию-то трачу!



На моей одежде грязь!  
В доме стирка началась.  
И тогда включает мама  
Экономную программу!

## Классные часы по теме: «Экономим энергию – бережём планету!»

Смирнова Н.А.

МОУ «Десятковская ООШ»,

Кожевниковский район, Томская область

Вид мероприятия: - по целям учебной деятельности	метапредметный
- по типу организации	познавательный
- по продолжительности	4 занятия
Целевая группа	обучающиеся 1-4 классов
Формируемая компетентность	познавательная, коммуникативная
Проблема	проблема энергосбережения
Цель мероприятия	Способствовать воспитанию экологического сознания у детей; получению детьми объективной, соответствующей их возрасту информации об энергии и энергетических процессах, об источниках энергии и их роли в жизни человека, о правилах эффективного и экономного использования энергоресурсов.
Задачи мероприятия	1. Привлечение внимания к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды; 2. Знакомство детей с элементарными методами, способами, приемами и средствами энергосбережения и экономии; 3. Создание мотивации для сбережения ресурсов и энергии; 4. Формирование интереса к научным исследованиям и практическому применению знаний, полученных в школе
Ожидаемый результат	Я предполагаю, что данное мероприятие будет способствовать воспитанию экологического сознания у детей: - дети будут более бережно относиться к источникам энергии; - дети должны понять, что беречь электричество, воду и тепло необходимо. Создание буклета «Знаки по

	энергосбережению»
Время проведения	Ноябрь - декабрь
Вид мероприятия	Классные часы

## 1 занятие «Берегите электроэнергию!»

### Ход занятия

- Ребята к нам пришёл необычный гость, вместе с ним мы узнаем много интересного и полезного.

#### Слайд 2

*«Добрый день!*

*Меня зовут Энергокотик.*

*Я и мои друзья хотим пригласить вас в мир знаний об энергии и узнать, о том, как её сберечь»*

- Ребята, как вы думаете, что такое энергия? (ответы детей)

#### Слайд 3-4

-Энергия – это сила, приводящая предметы в движение. То есть энергия необходима для того, чтобы начать какое-либо движение, ускорить перемещение, что–то поднять, нагреть, осветить.

-Кто же друзья Энергокотика, вы узнаете, разгадав загадки.

Итак, первая гостя:

#### Слайд 5

*Дом – стеклянный пузырек,*

*А живет в нем огонек.*

*Днем он спит, а как проснется,*

*Ярким пламенем зажжется.*

(Лампочка)

- *Здравствуйте, друзья, в гости к вам спешила я.*

*Рассказать и научить, как с электричеством дружить.*

- А как попадает электричество к нам в дома? (ответы детей)

К дальним селам, городам

Кто идет по проводам?

Светлое величество!

Это - ...!(электричество)!

- Электричество вырабатывается на

электростанциях, гидроэлектростанциях и приходит в наш дом по проводам, которые называются ЛЭП – линии электропередач.

-Итак, когда мы пользуемся электроэнергией? (ответы детей)

- Ребята, а вы знаете, что 1 кВт электроэнергии достаточно, чтобы испечь 38 кг хлеба или сшить 2 пары обуви, произвести 14 кг сыра. Средний расход электроэнергии на освещение квартиры составляет примерно 1 кВт/ч. Но и этот расход можно сократить за счет периодического

протираания лампочек: хорошо протертая лампочка светит на 10 - 15% ярче грязной, запыленной. И еще – реже пользуйтесь верхним светом. 60 Вт в настольной лампе вполне заменят вам 200 Вт под потолком.

-Как вы думаете, почему?

- Задумывались ли вы, сколько необходимо природных ресурсов, чтобы получить электрическую энергию? Не все знают, что электрическая энергия получается путем сжигания каменного угля, запасы которого не безграничны, они истощаются.

#### **Слайд 6**

Лампа сутки погорит –

Сто кило угля спалит!

Если светит зря она,

Где ж экономия сырьья?

- Чтобы этого не произошло, каждый из нас должен предотвратить бездумное пользование электроэнергией и беречь её. Не допускайте, чтобы лампочки горели тогда, когда в помещении светло от солнечного света.

#### **Слайд 7**

- Давайте вспомним, какие предметы работают от электричества, отгадывая загадки.

1. *Четыре красных солнца*

*Есть у меня на кухне,*

*Четыре красных солнца*

*Горели и потухли.*

*Готовы борщ, пирог, блины.*

*До завтра солнца не нужны.* (Электрическая плита)

#### **Слайд 8**

2. *Есть у нас в квартире робот -*

*У него огромный хобот.*

*Любит робот чистоту,*

*И гудит, как лайнер: «Туу-у».*

*С охотой пыль глотает,*

*Но не болеет, не чихает.* (Пылесос)

#### **Слайд 9**

3. *Предмет необходимый есть у нас,*

*Работает бесшумно,*

*Радует он глаз.*

*Он экономит время*

*и руки сбережет –*

*Эта машина нас избавит от забот!* (Стиральная машина)

#### **Слайд 10**

4. Телевизор



*Смотрю я на экран в квартире,  
И вижу, что творится в мире.  
Погода, новости, кино,  
Про спорт узнаю заодно. (Телевизор)*

### **Слайд 11**

*5. Полюбуйся, посмотри:*

*Полюс Северный внутри,  
Там сверкает снег и лед,  
Там сама зима живет. (Холодильник)*

- Для чего нам нужен холодильник? (Ответы детей)

*Холодильник рассердился,  
Взял, да сам и отключился.*

*“Работать трудно, - говорит, -  
Если толстый лёд висит”.*

- Как мы с вами можем помочь холодильнику? (Ответы детей).

- А теперь послушайте!

Оптимальным местом для холодильника на кухне является самое прохладное место. При наружной температуре 20 градусов холодильник расходует на 6% меньше энергии. Так что, не стоит ставить холодильник вблизи батареи или других отопительных приборов. Крайне отрицательно на работе холодильника сказывается и большая “шуба” в морозильнике. Поэтому помогите взрослым, не поленитесь его лишний раз оттаять. От этого он будет экономичней.

### **Слайд 12**

*6. Из горячего колодца*

*Через нос водица льется. (Чайник)*

- Кто любит пить чай? Значит, чайником пользоваться умеете. (Ответы детей) Тогда для чего на кухне используют термос? В походе понятно: нет рядом плиты, электрического чайника и костер не всегда возможно развести. (Ответы детей)

- Посчитайте, сколько раз за день кипятите воду?

А сколько из вскипяченной воды используете? (Ответы детей)

- Наверняка, стакана 2 – 3, а остальная вода остывает себе в чайнике. А что, если эту воду взять и залить в термос? Тогда не придется тратить время на кипячение каждый раз, когда захочешь выпить чаю, да еще и сэкономишь энергию.

*Термос нас не удивит,*

*Он водичку нам хранит.*

*Горячую, холодную,*

*Ко всему пригодную.*

### **Слайд 13**

*7. Гладит все, чего касается,*

*А дотронешься - кусается.  
Очень нужный в жизни друг –  
...! (Электрический утюг)*

- Кто помогает дома родителям гладить белье? Расскажите, как вы это делаете. (Ответы детей)

- Экономить электроэнергию можно даже при глажении. Для этого надо помнить, что слишком сухое и слишком влажное белье приходится гладить дольше, а значит, и больше расход энергии. И еще одна “мелочь”: утюг можно выключать за несколько минут до конца работы; на это время вполне хватит остаточного тепла.

*И сказали утюги:*

*Мы хозяйкам не враги!  
Как погладишь пиджачок,  
Отключи свой утюжок,  
А остатками тепла  
Мы отутюжим все шелка.*

- Сейчас мы с вами поставим сказку «Егоркино электро - горе». Распределим роли (*слова раздаются детям распечатанные на листах*)

**Сценка «Егоркино электро - горе»**

Автор:

- Жил - был мальчик Егор. Однажды придя домой из школы, Егор забежал к себе в комнату, включил телевизор, магнитофон, компьютер, светильник, настольную лампу и многие другие электроприборы.

Потом мальчик побежал гулять, а приборы выключить забыл.

Работали, работали электроприборы и устали. И сказал громко Телевизор: Телевизор:

- Я так больше не могу, от Егора я уйду!

Автор:

- И закричал Магнитофон:

Магнитофон:

- Я нагрелся, перегрелся, песен вдоволь я напелся, и сейчас я убегу, больше жить так не могу.

Автор:

- И запели тихонько лампы:

Лампы:

- Мы накалены до предела, нам жарко, жарко, горим мы целый день, и целую ночь, но кто нам сможет помочь. Убежим, убежим.

Чайник:

- Я кипел, кипел, уже весь я вспотел. Егор отключить меня забыл, зря электричество спалил. Уходим, друзья, убегаем, Егора одного оставляем.

Автор:

- И сказал Компьютер:

Компьютер:

- Нужно мальчика проучить, всем вместе из дома приборам уйти. Посмотрим, что будет он делать и как будет жить.

Все вместе приборы:

- Уходим, уходим, убегаем, ребята.

(приборы убегают, оставляя письмо)

Автор:

- Пришел с прогулки домой Егор.

Егор:

- Что такое, почему, ничего я не пойму.

(ходит, смотрит по квартире)

- Где компьютер, телевизор, мой магнитофон?

Где плита и холодильник, чайник, телефон?

(Егор находит письмо и читает его)

Письмо.

*Дорогой наш горюшко, горюшко – Егорушка, жить с тобою не хотим, от тебя мы убежим. Ты, Егор, нас не любил, из сети не отключил. Зря энергию спалил!*

Автор:

- За приборами вдогонку быстро, быстро наш Егорка побежал.

Егор:

- Ой- ой – ой! Ой- ой – ой! Воротитесь домой!

Чайник:

- Ты, брат, меня не отключил, зря энергию спалил!

Лампы:

- Никогда, мы никогда не воротимся сюда!

Автор:

- А компьютер вьется, вьется, а Егору не дается.

Компьютер:

- Лучше в поле пропадем, а к Егору не пойдем.

Егор:

- Вы пойдите – ка, хорошие, домой, вы пойдите – ка, хорошие, со мной.

Я все понял! Буду, буду экономить её величество – электричество. Буду вас не обижать, уходить и отключать.

Правила экономии электроэнергии буду выполнять.

Компьютер:

-Ну, так ладно же, друзья, пойдем к Егору мы тогда.

Автор:

- Люди, берегите электричество!

Не тратьте его зря!

Ведь без электричества, поверьте,

Нам нельзя!

Егор:

- А сейчас, друзья, расскажите помогите, как экономить её величество – электричество.

#### **Слайд 14-15**

##### **Полезные советы на каждый день**

- ✓ Не забывайте всегда выключать за собой свет!
- ✓ Не допускайте, чтобы лампочки горели тогда, когда в помещении светло от солнечного света.
- ✓ Не включайте сразу много электроприборов.
- ✓ Содержите в чистоте лампы и плафоны!
- ✓ Холодильник ставьте в прохладное место, если температура в комнате достигает 30°C, то потребление электроэнергии удваивается.
- ✓ Не кладите теплые продукты в холодильник, дайте остыть им до комнатной температуры.

- Сегодня мы с вами много узнали на нашем классном часе.

И в завершении нашей беседы прочитаем стихотворение.

#### **Слайд 16-17**

##### **Берегите свет!**

*Мы привыкли*

*жить с удобством:*

*Газ, вода и свет в дому.*

*Если что-нибудь пропало,*

*Как относимся к тому?*

*Свет погас, как неудобно,*

*Неуютно, тяжело.*

*Кажется, на всей планете*

*Свет погас, везде темно.*

*Вот ведь как бывает, люди!*

*Что имеем — не храним.*

*Экономить перестали,*

*Про «беречь» — не говорим.*

*Обращаемся с призывом*

*И даём вам всем совет:*

*Давайте к свету относиться экономно!*

*Зря не использовать, а если тратить — скромно!*

*Ведь в наших силах этот мир сберечь!*

*Давайте же не будем свет понапрасну жечь!*

- Рефлексия

- Ребята, я думаю, вы запомнили, как нужно экономить электричество.

Расскажите своим мамам и папам, родственникам и друзьям.

- Дома вместе с родителями выполните задания:

1. Снять показания электросчетчика, а потом через час снять еще раз. Посчитать разницу и узнать, сколько электроэнергии тратится за 1 час.
  2. Попробуйте составить задачки, используя полученные подсчёты.
- Всем большое спасибо за участие! До следующей встречи.

## 2 занятие «Берегите воду!»

**Ход занятия.**

### Слайд 2

- Сегодня к нам в гости пришла подружка Энергокотика, а как её зовут, вы узнаете, разгадав загадку:

*Ни рук, ни ног,*

*А гору разрушает.*

(Капля воды)

### Слайд 3

- Ребята, планеты, вращаются вокруг солнца. Каждая планета имеет свой цвет. Венера ярко – белая. Это цвет окутывающих облаков. Марс красноватый. Это цвет марсианских песков. Нептун синеватый, это цвет его газов. А наша Земля на снимках из космоса выглядит голубой. Это цвет ее океанов и морей. На Земле три четвертых части территории занимает вода и лишь одну четвертую – суша. И, может быть, нашу планету правильнее было назвать не – Земля, а – Вода.

- Как же люди используют воду?

Вода – добрый друг и помощник человека. Без воды немислима жизнь на планете Земля, немислима жизнь человека. Вода – наиболее распространённое, доступное и дешёвое средство. Трудно вспомнить, где вода не применяется.*(Демонстрация слайдов, сопровождается беседой с детьми)*

### Слайд 4

**Вода – это самая большая и удобная дорога.** По ней день и ночь плывут корабли, везут разные грузы, пассажиров. Именно поэтому многие города возникли на берегах рек.

**Вода кормит** – в морях и океанах, речках и озёрах живут тысячи видов рыб, которых человек использует в пищу.

### Слайд 5

**В теплоэнергетике вода – теплоноситель и рабочее тело.** Вода «добывает» электрический ток, работая на электростанциях. Тепловые электростанции используют на производство электроэнергии много воды.

**В металлургии** вода используется для охлаждения оборудования. Только на охлаждение одной доменной печи используется огромное количество воды ежедневно.

**В медицине** вода – растворитель, лекарственное средство, средство санитарии и гигиены. Вода минеральных источников оказывает лечебное действие, есть горячие источники воды.

#### **Слайд 6**

**В сельском хозяйстве** вода – питательное средство растениям и животным. Она побеждает засуху, оживляет пустыни, повышает урожай полей и садов.

*Без воды не замесить тесто для хлеба, не приготовить бетон для стройки, не сделать бумагу, ни ткань для одежды, ни резину, ни металл, ни конфеты, ни пластмассу, ни лекарств – ничего не сделать без воды!*

- Вода – основа жизни всех живых организмов на Земле, одно из главных богатств на Земле. Издавна человек селился рядом с водоёмом. Там, где есть вода – есть жизнь. Трудно представить, что стало бы с нашей планетой, если бы исчезла пресная вода. Человеку нужно выпивать в день около 2-х литров воды. И примерно в 20 раз больше ежедневно требуется каждому из нас для мытья, приготовления пищи и так далее.

В последние годы экологи всех стран бьют тревогу. Из-за небрежного отношения человека к водным ресурсам в жизни на Земле происходят большие изменения вредные для здоровья человека, приводящие к гибели животных и растений.

#### **Слайд 7**

*Воду, водицу, водичку мы любим,  
Кран повернем – и литрами губим  
Знай, экономя водицу-сестрицу,  
Ты дашь возможность потомкам напиться.*

– Общие мировые запасы воды огромны, но большая их часть приходится на долю океанов, в которых она слишком солёная и не пригодна для питья и для выращивания сельскохозяйственных культур. Остается лишь 3% запасов воды которую использует человек.

На каждые 100 литров воды приходится лишь 2 л пресной. Неравномерно распределена питьевая вода на Земле. Есть места, куда её привозят на машинах в цистернах. Представьте такую картину: «огромное море воды, а на его берегу в поселке берут воду из машины – цистерны и бережно несут её, чтобы не расплескать ни капли. В таких местах люди умеют беречь воду. А умеете ли вы беречь воду?

- Ребята, **определите**, сколько раз в день вы используете воду. Для чего?

**Определите**, в каких случаях в вашей семье к экономии воды относятся халатно?

(Ответы детей)

- Да, вода из крана течет быстро. Проведём небольшое наблюдение.

Давайте посчитаем, сколько капель капает из неплотно закрытого крана за 1 минуту.

- А теперь решим задачу. «Сколько воды утекает понапрасну из неплотно закрытого крана за 1 час, если за 1 минуту вытекает ... капель?»

- За 1 минуту из открытого крана вытекает от 12 до 20 литров бесценной пресной воды! А ведь экономия воды - это всего лишь дело привычки.

- Как мы можем экономить воду? (*Ответы детей записать на доске*).

1. Плотнo закрывай кран.

2. Если заметил, что из крана течет напрасно вода, закрой кран.

3. Когда моешь руки – не включай сильно струю. Это не помешает умыться, а воды утечет меньше.

4. Наливай воду в стаканчик, когда чистишь зубы. Полоскать рот из стаканчика очень удобно, а сколько воды сэкономишь!

5. Когда охлаждаешь бутылку с лимонадом, поставь её в холодильник, не держи под холодной струей воды.

### **Слайд 8**

Давайте попробуем сформулировать правила хорошего хозяина:

- Закрывайте кран, пока чистите зубы или пользуетесь стаканом для полоскания рта.

- Мойте посуду не под текущей струей воды, а в раковине, закрыв отверстие пробкой.

- А главное - не забывайте выключать воду!

### **Слайд 9**

*Капелька: Три простых правила - и за год сможете сэкономить целое озеро диаметром 200 метров и глубиной 2 метра. Кроме этого, вы экономите энергию, которая используется на ее нагрев и перекачку.*

- Послушаем стихотворение, подготовленное ребятами.

Б.Заходер «Течет река».

1 ученик: Течет река издалека. . .

Течет река ... Течет река. . .  
Как хорошо, когда река  
И широка, и глубока!  
Над ней - пышнее облака,  
Свежей дыханье ветерка,  
Стройней и выше лес над ней,  
И луг прибрежный зеленей! ~.

2 ученик: Течет река ... Течет река...

Поит поля и города,  
Несет и лодки, и суда,  
И рыбы ходят в глубине,  
И раки ползают на дне ...  
Ты хороша, река, весной,  
И осенью, и в летний зной!

Купанье! Что за благодать!  
Кому, попробуй, передать!  
Приятней плыть в живой волне  
Ребятам или ребятам?  
Вся живность счастлива вполне!

3 ученик: Но что такое? Караул!

Нет, нет, никто не утонул,  
На мель садится пароход  
Средь бела дня, какой скандал!  
Наверно, лоцман маху дал!  
Да нет, далеко до буйка,  
Тут глубока была река.

4 ученик: Была. Вот именно - была

Была, да видимо, сплыла.  
Ах, реку мы не узнаем ...  
Река становится ручьем!  
Уже и лодки на мели ...  
Пловцы вдруг посуху пошли.  
А рыбы? В горе и тоске  
Бедняжки бьются на песке.  
Так что же с ней стряслось, с рекой?  
Увы, друзья, ответ такой:  
Дошкольник Сидоров Иван  
Забыл закрыть на кухне кран.  
Бы скажете: какой пустяк.  
Пустяк. Добро б ручей иссяк,  
А то вон из-за пустяка  
Пропала целая река!

#### Обсуждение стихотворения.

- О чем это стихотворение?
- Почему в реке исчезла вода?
- Что случилось после того, как в реке стало меньше воды?
- О чем напоминает каждому это стихотворение?
- Не расходуйте воду напрасно! Берегите ее!

Это надо понять и запомнить каждому человеку. Беречь воду – это значит беречь жизнь, здоровье, красоту окружающей природы.



## **Слайд 10**

*Вода – источник жизни,  
Она нужна нам всем.  
И путнику в пустыне.  
И деревцу в долине,  
И рыбам в океане,  
И кораблю в тумане.  
А тёплый дождь весенний  
Умоет город сонный,  
Поднимет настроенье,  
И нас развеселит  
Цветущими садами,  
Журчащими ручьями  
И ветками сирени,  
Растущей во дворе.  
Давайте же все вместе  
Любить нашу природу,  
Беречь родные реки,  
Озёра и моря.*

- Наши гости предлагают вам дома поработать в раскрасках и составить свой рассказ, сказку об их путешествиях. (*Приложение 1*)

- Рефлексия.

## **3 занятие «Берегите тепло!»**

### **Ход занятия**

#### **Слайд 2**

- Сегодня у нас в гостях наши друзья: Энергокотик, Капелька, Лампочка.

- Ребята, какое сейчас время года? За окном зима, идёт снег, а мы с вами находимся в теплом кабинете и в ваших домах тепло. Почему? Что является источниками энергии, дающей нам тепло? (Ответы детей)

#### **Слайд 3**

- Да, ребята, сегодня в мире основными источниками энергии выступают: уголь, нефть и природный газ. Всё это топливо ископаемое, поскольку происходит оно из окаменевших остатков животных и растений, существующих на земном шаре много миллионов лет назад. Такое топливо используют для обогрева жилья, других зданий, для транспортных средств. Топливо ископаемое является ресурсом необновляемым. То есть на Земле ограничено количество всех этих видов топлива. По этой причине учёные работают постоянно над поиском других источников энергии, количество которых ограничено не будет.

Мы имеем тепло и электричество в благодаря природным энергетическим ресурсам Земли.

Уголь, газ, нефть – энергетические природные ресурсы, затратив которые, человек уже не в состоянии восстановить их рассчитывать на то, что они восстановятся естественным путём.

- Но бывает, в зимний период мы жалуемся на холод в наших квартирах.

Как мы можем сохранить тепло в наших домах? (Ответы детей)

- Есть несколько причин потери тепла в домах. Из-за старых деревянных окон. Из-за того что батареи закрыты тумбами и тяжелыми занавесками. Из-за этих причин мы покупаем обогреватели и тратим еще деньги за электричество. Если убрать тумбы и поднять занавески на подоконник, купить пластиковые или утеплить старые окна то можно экономить 20%-30%.

#### **Слайд 4**

*Чтоб холодная зима*

*Не прокралась к нам в дома,*

*Вы окошки утеплите –*

*И в тепле себе живите!*

#### **Слайд 5**

А вот для вас небольшой тест:

1. Осенью вы утеплили в доме все окна и двери?
  2. Вы не держите форточки постоянно открытыми?
  3. На ночь вы закрываете занавески, что бы удержать дополнительно тепло?
  4. У вас в квартире правильно расставлена мебель: вы отставили от батареи диван и стол, чтобы тепло свободно проходило в нашу квартиру?
- Если вы ответили утвердительно, значит вам удалось сократить затраты на отопление квартиры. Для тех же, кто хоть раз ответил "нет", этот тест послужит руководством к действию.

#### **Слайд 6**

- Давайте сформулируем советы, как сберечь тепло.

1. *Зарывайте шторы на ночь*
2. *Освободите пространство вокруг обогревателей и батарей.*
3. *Плотно закрывайте двери комнат и квартиры.*
4. *Не допускайте сквозняков.*
5. *Подоконник должен быть шире, тогда тепло наружу уходит меньше.*
6. *Установите стеклопакеты или утеплите окна.*
7. *Утепляйте стены, пол и потолок.*

#### **Слайд 7**

- Мы можем замедлить процессы разрушения и загрязнения планеты, если будем всегда экономно использовать энергию, бережно относиться к

природе. Тогда человечеству хватит времени научиться получать нужное количество энергии из неисчерпаемых источников – от солнца и ветра.

*Знай, что нужно экономить*

*Воду, уголь, газ и нефть.*

*Если будешь это делать,*

*Хватит их на много лет.*

- Пожелаем друг другу стать хорошими хозяевами не только в своём доме, но и в школе, селе, в нашей стране.

- Рефлексия.

- Домашнее задание: раскрась и озвучь картинку (по желанию в стихотворной форме)

#### **4 занятие**

**1. Конкурс знаков на темы:** «Берегите электроэнергию!», «Берегите тепло!», «Берегите воду!»

- Придумать и создать знаки, которые показывают, как нужно беречь воду, электроэнергию и тепло.

*Формы работы:* групповая, парная

*Оборудование:* лист А4, фломастеры, карандаши, краски и др.

**2. Рефлексия и подведение итогов. Награждение.**

Деловая игра: «**Бережное отношение к энергии**»

Уткина Р. Н.,

учитель физики,

ТОГКОУ «школа-интернат № 33 III-IV вида», г. Томск

Школа не может остаться в стороне от вопросов энергосбережения. Она должна дать ученику знания как в бытовых вопросах энергосбережения, экономии энергии, так и государственной энергетической политике вообще и в политике энергосбережения в особенности. Как же должна поступить школа, решающая данную проблему? Включение в Учебный план школы вопросов энергосбережения отдельным учебным предметом даже при минимальном объёме этого предмета при существующей перегрузке школьной действующей школьной программы вряд ли возможно.

В качестве формы проведения практических занятий предлагается организационная игра как эффективный побудитель к действию, метод осознания своих поступков, целей, привычек, стереотипов. Интересная игра повышает умственную активность человека, в игре он может решать более сложные задачи, чем в рамках обычных занятий. Играя, человек учится применять свои знания, понимания, планы на практике. У него есть

возможность наблюдать за другими игроками, учиться у них, что расширяет круг его реальных возможностей, правил поведения.

Игра позволяет учителю понять побудительные мотивы учащихся, скорректировать их в направлении достижения цели.

Игра – это самостоятельная деятельность, в которой учащиеся общаются по определённым правилам. Их объединяет общая цель, совместные усилия к её достижению, общие переживания. Игровые переживания оставляют глубокий след в сознании подростка и способствует формированию добрых побуждений, благородных суждений, коллективных достижений. Задача учителя состоит в том, чтобы каждого ребёнка сделать активным членом игрового коллектива, создать отношения справедливости и ответственности между участниками игры.

Учащимся занятия в форме игры доставляет удовольствие, вместе с тем, ни в какой другой деятельности нет таких строгих, такой обусловленности поведения, как в игре. Именно поэтому игра дисциплинирует, приучает человека подчинять свои действия, чувства и мысли поставленной цели.

Игра – важное средство нравственного воспитания. В игре воспитывается уважение и интерес к тому, что делают другие люди. Игра преследует цель формирования устойчивого понимания и привычки бережного отношения к энергии в своем окружении: дома, в школе, в гостях и так далее. Участие в игре поможет осознать необходимость и целесообразность энергосберегающего образа жизни.

### **Деловая игра «Бережное отношение к энергии»**

#### ***Цель игры***

Формирование бережного отношения к энергии и рачительного её использования.

Проблематизация ситуации, связанной с энергосбережением.

#### ***Подготовка игры***

Для игры понадобятся специальные листы (форма 1, форма 2)

Руководитель игры:

- 1) вводит учеников в проблемную ситуацию; каждый из учеников старается вспомнить, когда же ему приходилось экономить энергию, чтобы затем сполна воспользоваться ею, и это поможет ему выиграть;
- 2) проводит краткий инструктаж, где сообщает правила и порядок игры;
- 3) раздаёт каждому учащемуся бланки (форма 1, форма 2) для заполнения их в ходе игры.

### ***Условия игры***

- 1) Количество участников может быть произвольным, однако, рекомендуемое число 15 – 25 человек.
- 2) К игре допускаются учащиеся, не знакомые с теорией курса энергосбережения. В этом случае проблема актуализируется.
- 3) Ведущему необходимо иметь секундомер или песочные часы на 3 мин.

### ***Регламент игры***

- 1) Для игры требуется отвести время, равное 3 академическим занятием (около 135 мин.).
- 2) В ходе игры нужно предусмотреть 2 перерыва: 10 мин. И 20 мин.

### ***Сценарий игры***

Игра включает 3 этапа.

#### ***Этап 1 (подготовительный)***

Цель этапа – сформировать у участников игры установку на энергосбережение. С этой целью участникам можно предложить поделиться ситуацией из своей жизни, связанной с выгодой бережного отношения к энергии или, более того, экономичного к ней отношения. Эта ситуация может быть связана с дефицитом тепла (в лагере, на даче и т.п.). Например, на даче в весенний период, когда на улице ещё прохладно, а в доме протоплено, я стараюсь плотно закрыть входную дверь, не выпускать тепло на улицу.

Каждому учащемуся предоставляется возможность поделиться своей ситуацией, которую он определяет выгодной в плане энергосбережения. Причём эта ситуация должна быть интересна и для окружающих. Перед учащимися ставится задача привлечь внимание. Брать слово учащемуся следует только по желанию. Учитель поощряет каждого выступающего, «раскручивая на игру», стимулируя активность и творческую энергию. Каждый следующий усиливает положительную установку на целесообразность сохранения энергии, заражая остальных своим собственным примером.

После того, как каждый участник высказался, объявляется перерыв на 5 – 10 мин.

#### ***Этап 2 (составление индивидуальной программы энергосбережения)***

Цель этого этапа сформировать у школьника модель поведения «Я могу сберечь энергию». Каждому ученику выдаётся лист «Форма 1», на котором ученик указывает своё имя и фамилию, номер и литературу класса.

Учитель объясняет задание. Каждому ученику необходимо сформулировать понимание Бережного отношения к энергии, с кратким обоснованием того, почему же к энергии нужно относиться бережно. Формулировку следует внести в раздел «Определение» Формы 1.

Далее в разделе «Программа» Формы 1 каждый участник игры предлагает конкретные шаги, как обеспечить сбережение энергии таким образом, как это понимает сам человек. Каждому отводится на всю процедуру в целом 30 мин. После этого учитель выдаёт каждому лист Форму 2, в котором ученик пишет свои имя и фамилию, номер и литеру класса, ставит себе за работу личную оценку «до» в обозначенный квадрат. Объявляется перерыв на 5 – 10 мин.

### *Этап 3 (защита своих проектов по энергосбережению)*

Цель этапа – актуализация программы.

Учитель объявляет последний этап, выдаёт каждому лист Форму 2 и объясняет правила работы. Правила заключаются в следующем:

1:Говорит один

2:каждому даётся 1 – 2 мин. На презентацию своей программы.

3:Каждому участнику аудитория имеет право задать 1 – 2 критических вопроса, в которых должно присутствовать сомнение того, что представляемая программа или отдельный её пункт реализуемы. Если у аудитории нет критических вопросов, роль апонента берёт на себя учитель-ведущий.

4:Выступающий защищает свою первоначальную позицию или корректирует свою программу с учётом принятой критики.

5:После выступления каждого очередного участника вся группа (каждый ученик в классе) выставляет ему оценку в графе «оценка выступления» Формы 2 на своё усмотрение.

6:После того, как проекты защищены, каждый участник себе личную оценку «после».

Его задача – сравнить своё выступление с выступлением других участников и выставить себе оценку с этих позиций

На этом учитель объявляет завершение игры.

**Рекомендации:** за нарушение правил (дисциплины) можно придумать фанты (штрафы).

Форма 1.

Фамилия, имя игрока	класс
Определение	
Программа	

## Форма 2. Личный листок эксперта

№ игрока	Имя игрока	Оценка выступления

### Литература

1. Веников В.А., Журавлев В.Г., Филимонова Т.А. Энергетика в современном мире. – М.: Знание, 1986.
2. Введение в энергосбережение. Екатеринбург, 1998.
3. Энергосбережение. Практические рекомендации. Екатеринбург, 1998.

### Игра по станциям «С заботой о будущем»

Яковенко М. И.,

учитель математики,

ТОГКОУ школа-интернат № 33 III-IV вида», г. Томск

#### **Цели:**

- привлечение внимания к проблемам использования энергии, экономии энергоресурсов;
- создание мотивации для сбережения ресурсов и энергии;
- стимулировать интерес к практическому применению знаний, полученных в школе;
- формировать культуру энергосбережения;

#### **Задачи:**

- пропагандировать идеи энергосбережения каждому ребенку, каждому члену семьи ребенка;
- развивать творческую деятельность в области социальной рекламы;
- воспитывать бережное отношение к воде, электроэнергии, теплу;
- формировать навыки работы в группах, умение принятия коллективных решений в процессе обсуждения проблем.

#### **Демонстрационный материал:**

- Федеральный закон об энергосбережении и повышении энергетической эффективности;
- Законодательные акты об энергосбережении и повышении энергетической эффективности;
- Законодательные акты об энергосбережении администрации Томской области;
- творческие работы учащихся;
- полезные советы школьникам;
- раздаточный материал для учащихся;
- мультимедиа.

### **Ход игры:**

Вступительное слово учителя.

**Учитель.** Тема энергосбережения сегодня очень актуальна. Она затрагивает важную глобальную проблему человечества в целом и каждого человека в отдельности. Сейчас очень важно иметь информацию по этим вопросам, так как обладание информацией может помочь в решении важных для человечества и каждого человека проблем.

Каждая команда получает свой путевой лист, в котором указаны номера станций, на которых необходимо побывать.

### **I. Станция «Теоретическая».**

«Теоретики» из числа подготовленных учащихся старших классов познакомят команды с теоретическим материалом.

К дальним селам, городам

Кто идет по проводам?

Светлое величество!

Это... (электричество)

Освещают помещения электролампочки. Сначала появились электрические лампы накаливания. Первую лампу накаливания изобрел в 1873 году русский электротехник А.Н. Лодыгин. В лампах накаливания только 5% потребляемой электроэнергии преобразуется в свет, а остальная часть энергии расходуется на тепловое и невидимое излучение. Небольшой срок эксплуатации ламп накаливания связан с ограниченным сроком службы **вольфрамовой спирали**.

Если в колбу лампы ввести инертный газ и немного йода, то получим одну из разновидностей ламп накаливания – галогенную. Света от применения таких ламп получим больше.



Срок эксплуатации простой лампы накаливания составляет 1000 часов, галогенной - до 2000 часов.



В магазинах продаются лампы нового поколения. Одни из которых – люминисцентные лампы, которые по эффективности в несколько раз превосходят обычные лампы накаливания. Можно купить энергосберегающую люминисцентную лампу мощностью 11 ватт, которая заменяет обычную лампу накаливания 60 ватт, стоимостью 92 рубля. Продолжительность работы люминисцентных ламп составляет от 4000 до 10000 часов, а простые лампы накаливания - 1000 часов.

Во многих странах Европы дни ламп накаливания уже сочтены. Европейцы полностью откажутся от них в 2012 году.

В России соответствующий запрет может быть наложен с 2014 года. Ожидается, что прибыль от перехода на энергосберегающие лампы только на жилом секторе составит порядка 10 миллиардов киловатт-часов, что равноценно мощности средней атомной электростанции.



Эд Хаммер, изобрел Э.Л. в 1976 для компании General Electric. Основной задачей, которую он решил - было придание длинной стеклянной трубке формы обычной лампы накаливания. Скептики много раз пытались убедить Эда в том, что это невозможно. Люминисцентные лампы имеют длинную форму, изменение формы приведет к потерям при отражении и так далее. Для уменьшения потерь, Эд решил расположить витки спирали дальше друг от друга, но при этом не сильно отступить от формы обычной лампочки. Люминисцентная лампа наполнена парами ртути и инертным газом (аргоном), а её внутренние стенки покрыты люминофорным покрытием. Под действием высокого напряжения в лампе происходит движение электронов. Столкновение электронов с атомами ртути образует невидимое ультрафиолетовое излучение, которое, проходя через люминофор, преобразуется в видимый свет.

Помимо пониженного потребления световой энергии энергосберегающие лампы выделяют меньше тепла, чем лампы накаливания. Незначительное тепловыделение позволяет использовать компактные люминисцентные лампы большой мощности в хрупких бра, светильниках и люстрах, в которых от ламп накаливания с высокой температурой нагрева может оплавляться пластмассовая часть патрона, либо сам провод

По сравнению с обычной "лампочкой Ильича" энергосберегающая лампа - это сложное светотехническое устройство, в котором имеется пусковое устройство и стеклянная колба, наполненная парами ртути. Нити накаливания в такой лампе нет, что увеличивает ее срок службы от 6 до 15 раз.

Электричество приносит нам большую пользу. Оно вырабатывают энергию. Энергия - это сила, приводящая предметы в движение. Сегодня

мы с вами попробуем найти самые простые решения, которые помогут сберечь энергию.

## **II. Станция «Практическая».**

Учащимся предлагается решить задачи. На доске – цветок ромашка, на ее лепестках записаны условия задач. Необходимо за 10 минут решить как можно больше задач.

1. Сколько ведер воды, емкостью 10 литров попусту вытекает из крана за 30 дней, если известно, что за одни сутки через неплотно закрытый кран со струей, толщиной в спичку теряется 300 литров?

2. Из полностью открытого водопроводного крана за каждую минуту уходит в канализацию 20 литров воды. Сколько можно потерять впустую воды, если кран не будет закрыт в течение суток?

3. На мытье посуды под сильной струей уходит в среднем около 100 литров воды, в раковине с закрытой пробкой сливом не более 20 литров. Сколько воды можно сэкономить за 1 день, если мыть посуду в закрытой раковине после завтрака, обеда и ужина?

4. Плата за холодную воду составляет 75,64 рубля, за горячую 276,9 рублей в месяц с человека. Сколько рублей в месяц заплатил за воду семья из четырех человек?

5. Семья из четырех человек, в квартире, где установлены приборы учета воды, в месяц платят за воду 772,8 рубля. Сколько процентов составит экономия семьи, если без приборов учета за это же количество воды придется платить 1200 рублей?

6. С 1 января 2009 года плата за электроэнергию повысилась с 1,54 рублей до 1,65 рублей. На сколько процентов повысилась плата за электроэнергию?

7. Обычная лампа накаливания потребляет электроэнергии 100 ватт в час, а энергосберегающая – 20 ватт в час. Во сколько раз энергосберегающая лампа экономичнее обычной лампы накаливания?

8. Одна энергосберегающая лампочка за свой длительный срок работы предотвращает выброс в атмосферу более 200 кг CO<sub>2</sub>. Какой можно предотвратить выброс в атмосферу вредных веществ, если в трехкомнатной квартире будут использоваться по 3 такие лампочки на каждую комнату?

## **III. Станция «Мультишная».**

Учащимся предложено посмотреть мультфильм по энергосбережению и сказать, что неправильно делал герой этого мультфильма.

## **IV. Станция «Будь здоров!»**

Физкультминутка.

Сейчас проверим ваш голос (голосовые связи).

Вот так погода, ну и погод. (покачивают головы в разные стороны «Ой-Ой!»)

Ветер сбивает с ног пешехода. (наклоны в стороны).

Но пешеход с чемоданчиком черным идет (идти, наклонившись вперед)

Ветру навстречу шагает упорно.

Что ему холод, что ему ветер, (показ замерзли, наклоны в сторону)

Если распухло горло у Пети. (круговые движения головой)

Зной или стужа, день или ночь – (машут, как веером, замерзли, руки вверх, под щеку).

#### **V. Станция «Лучший художник».**

Конкурс на лучший плакат по энергосбережению.

#### **VI. Станция «Лучший советчик»**

Каждой команде необходимо выработать полезные советы по энергосбережению.

Примерные советы:

На ночь необходимо закрывать шторы, чтобы уменьшить потери тепла через окна.

Установка современной системы регулирования отопления с автоматическим снижением температуры по ночам поможет сэкономить много денег и энергии.

В помещении необходима внутренняя теплоизоляция (утепление окон и дверей, стен)

Энергосберегающие лампы потребляют энергии примерно на 80 % меньше, чем традиционные лампы накаливания, а служат в 8-10 раз дольше.

Стиральную машину нужно загружать полностью, расход электроэнергии практически не зависит от, того на сколько загружена машина.

Затраты энергии на принятые ванны примерно в 3 раза выше, чем на принятие пятиминутного душа.

**Заключение.** Жюри подводит итоги, победители награждаются призами

#### **Актуальность энергосбережения**

Энергосбережение – это емкое понятие, под которым понимается не только сэкономленные деньги семейного бюджета, это забота о тех, кто будет жить на планете Земля, это забота о наших детях. Научиться использовать энергию, находящуюся в нашем распоряжении, в условиях энергетического кризиса просто необходимо. Использовать ее нужно настолько эффективно и безопасно по отношению к окружающей среде, насколько это возможно. Экономия энергоресурсов позволяет сократить потребление природных ресурсов, а значит, и снизить выбросы вредных веществ в атмосферу, сохранить чистоту вод, сохранить лес. Каждый из

нас может внести свой вклад в общее дело охраны природы, особенно, если сумеет приобщить к своему примеру детей друзей, знакомых.

#### **Анализ хода мероприятия**

1. Учащиеся с интересом подбирали материал к классному часу, делились новыми фактами друг с другом;

2. Вся информация аккумулировалась у учителя, а затем все вместе отбирали лучший материал.

3. Ребята приобрели знания по эффективному использованию электроэнергии, способах ее экономии, узнали об энергосберегающих лампах, тарифах.

4. В ходе проведения мероприятия выработалось убеждение. Что энергию нужно сберегать дома, на производстве, в школе, в промышленности, в сельском хозяйстве.

5. В ходе проведения мероприятия учащиеся учились работать в группе, вырабатывать совместные решения, толерантности, умению отстаивать свое мнение.

6. Учителя выступали в роли консультантов.

7. Между учителями и учениками установились отношения сотрудничества.