

Классный час «Экономия энергии»

Цель: познакомить детей с возможностями энергосбережения, как составляющей частью экономических знаний.

Оформление: плакаты, пословицы, комплекты раскрасок для каждого учащегося.

Вступительное слово учителя:

Энергия является необходимым помощником в нашей жизни. Зачем же экономить энергию?

Давайте подробнее разберемся, что значит выражение «экономия энергии», или «энергосбережение». Рассмотрим пример (рисунок 1), наглядно показывающий, где теряется энергия.

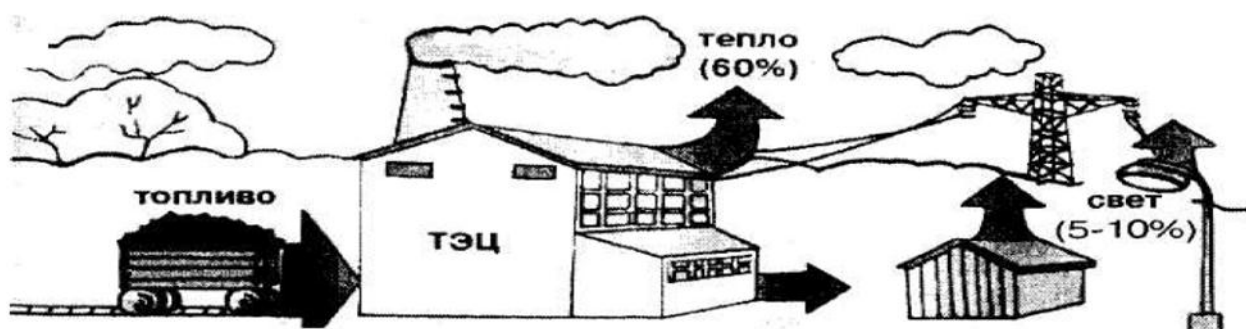


Рисунок 1. Потери электроэнергии

Допустим, вы используете в своей квартире или доме для освещения электрические лампы накаливания. Они получают энергию от электрической сети. Электрическая энергия, поступающая в сеть, вырабатывается на электростанции. Если это тепловая электростанция (а это наиболее распространенный тип электростанций в Казахстане), то на ней в электрическую энергию превращается химическая энергия сжигаемого топлива. На пути от первичного источника энергии (уголь, нефть, газ) до лампочки в вашей квартире большая часть ее переходит в тепло (рисунок 1).

Во-первых, тепловая электростанция превращает в электрическую энергию не более 40% химической энергии топлива, значит, 60% энергии теряется (т. е. переходит в тепло). В линиях электропередачи (в проводах и трансформаторных подстанциях) теряется от 5 до 10% электроэнергии, вырабатываемой электростанцией. Наконец, электрическая энергия поступила в лампочку. Но обычная лампа накаливания превращает в световую энергию только 5-10% потребляемой электроэнергии. Остальное опять уходит в тепло. Правильнее электрическую лампочку накаливания называть не электроосветительным, а электронагревательным прибором! В результате получается, что от первичного запаса химической энергии в топливе с пользой (т. е. в виде световой энергии) используется только 2-4%. Остальное уходит в окружающую среду в виде тепла.

Такая же картина наблюдается в случае тепловой энергии, используемой для отопления наших домов. На рисунке 2 показано, как расходуется химическая энергия газа на пути от теплоэлектроцентрали (ТЭЦ) до отопительной батареи в квартире.

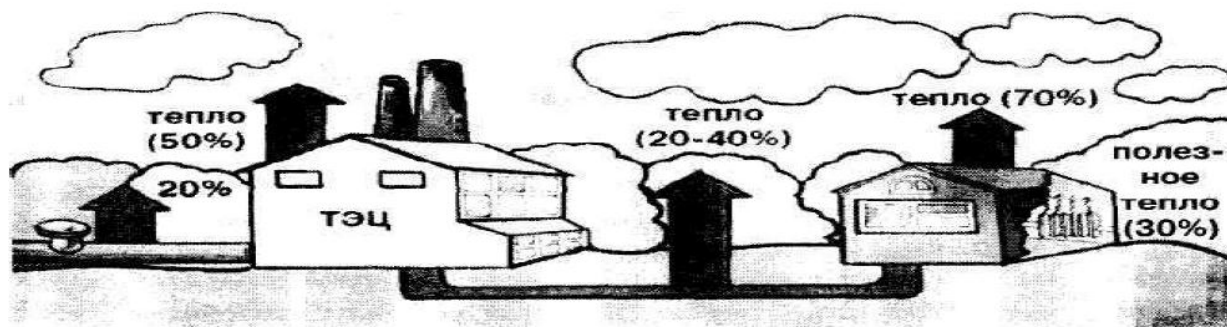


Рис.2. Потери тепловой энергии.

Чтение и обсуждение рассказа «Необычное путешествие».

На каникулах я гостил у бабушки в деревне. Теплыми летними вечерами мы часто сидели на крыльце и бабушка рассказывала нам как жили раньше. Когда бабушка была девочкой, электричества и водопровода у них в деревне не было. Воду носили из колодца, а вечера коротали при свете керосиновой лампы. Уже давно в деревню провели водопровод и электричество, но старая керосиновая лампа каждый вечер торжественно ставилась на стол. При ее мягком, уютном свете рассказывались разные истории о леших и домовых.

- А кто такой домовый? - спросил я бабушку.

- Домовой, это тот, кто добро хозяйское бережет - ответила она.

"Вот бы его к нам в городскую квартиру" - подумал я - "Следил бы за мною, когда я свет забываю везде выключать. А то мама ругается".

Каникулы кончились. Мы вернулись в город. Начался учебный год, я пошёл в школу. Но дома у нас начались чудеса. Стоит выйти из комнаты и оставить свет включенным, как в комнате слышится какой-то шорох. Я бегу в комнату - никого. А стоит выключить свет - тишина.

- Не иначе как домовый завелся, - как-то сказала мама - Ну хоть кто-то мне будет помогать экономить электроэнергию в доме.

Через месяц мы были приятно удивлены, насколько меньше мы заплатили за электричество. На сэкономленные деньги мне купили новые кроссовки.

Спасибо домовой! И вправду добро хозяйское бережет. Теперь мы его уважительно называем, Эконом Экономыч, и не забываем везде свет выключать.

(Муратходжаева Ада 14 лет Клуб "Исследователь")
Карагандинская область г. Шахтинск СОШ № 15

Этот рассказ был написан на зимних каникулах, когда Мальчик отдыхал в поселке у дедушки и бабушки. Однажды Мальчик, герой нашего рассказа, решил совершить маленькое путешествие: дойти пешком с рюкзаком за плечами до посёлка, где живут его дедушка и бабушка.

Идет Мальчик лесом и слышит, как шепчут листвою деревья: «Спасибо, тебе, Мальчик! Будь здоровым как мы». «Пожалуйста», - ответил Мальчик, только он не понял, за что это его благодарит Лес. «Спасибо за пожелание», — добавил он и, напевая весёлую песенку, шел дальше. Вот он прошёл лес.

Впереди огромные просторы. Как красиво вокруг! Но на пути нашего героя встретила река. Подошел Мальчик поближе, чтобы поздороваться с Рекой и вдруг слышит: «Спасибо, тебе, Мальчик! Будь сильным и мощным как мои воды». «Пожалуйста», - вежливо ответил Мальчик, только опять не поняв, за что это его благодарит Река. «Интересно, что такое я сделал, за что меня благодарит Река». Поблагодарив за пожелание, он смело перешёл её через мост и пошёл дальше.

Вдали виднелся посёлок, в котором жили бабушка и дедушка Мальчика. В окрестностях этого поселка находится разрез, который добывает каменный уголь. Наш герой решил посмотреть, как работают экскаваторы, БелАЗы. Подойдя ближе, он увидел, как залегает уголь в земной коре и вдруг слышит знакомые слова: «Спасибо, тебе, Мальчик! Будь полезным обществу как я!». Осмотрелся Мальчик, но вокруг никого не было. Оказалось, что это с ним разговаривает Уголь! «Да и тебе спасибо, Уголь», — ответил вежливо Мальчик. Он-то знал, как необходим уголь для человека, какую огромную пользу он приносит ему.

Так незаметно наш герой оказался на пороге бабушкиного дома и первое, что он сделал - это рассказал всё дедушке. А в конце своего рассказа спросил: «Дедушка! А за что меня благодарили Лес, Река, Уголь? Что я такого хорошего сделал? Ведь всегда благодарят за хорошие дела, а я просто шёл и шёл...». На что дед спросил внука:

—Внучек, а когда ты чистишь зубы, у тебя из крана бежит вода зря?

—Нет, - ответил Мальчик.

—А когда выходишь из комнаты, ты оставляешь свет в комнате?

—Нет, я его всегда выключаю, — был ответ внука.

—А днём, когда светло, в твоей комнате горит свет?

—Нет, я даже выключаю его в других комнатах!

—А родители у тебя купили энергосберегающие лампочки, которые рекламируют?

—Да, я с папой выбирал их в магазине, а потом он поменял дома старые лампочки на новые, и свет сразу стал другим.

—Так вот и ответ на твой вопрос, — подмигнув, ответил дед, — очень простой: ты бережёшь энергию, а значит, бережёшь каменный уголь и земную кору, в которой он залегает, ты бережёшь воды рек, на которых стоят электростанции, а лес благодаря этому растёт здоровым и невредимым, очищая воздух для людей.

—Понял, понял! — радостно сказал Мальчик.

И добавил: «Дед, а надо все беречь, потому что без энергии не работают заводы, разрезы... Всё-всё получается благодаря энергии. И если мы будем беречь ее, то ещё больше мы можем получить благ!»

— Молодец! - добавила бабушка, которая внимательно слушала разговор деда и внука, — мой руки и за стол, пироги остывают, а то опять придется разогревать и тратить зря энергию!

Вопросы для обсуждения:

- Кто встретился Мальчику во время его путешествия?
- За что главного героя благодарили деревья, Река, Уголь?
- Почему нужно беречь энергию?

«Необычайные приключения Ани и Вани» (сказка).

Жили-были Аня и Ваня.

Как-то раз бродили они по Интернету. Зашли на сайт www.Хоттабыч.ги и увидели лот № 18 «Лампа с Джинном». Цена лампы 1000 тенге.

Ваня и Аня достали деньги из своих карманов, копилки, попросили у родителей и купили эту лампу.

Дети вспомнили по сказке, как ею пользоваться. Они потеряли лампу и вдруг... из нее вылез Джинн. Он был невероятно огромен, так что дети сначала растерялись. Но их любопытство было так велико, что они сразу же попросили его исполнить их заветное желание. А желанием было - путешествие по сказкам на ковре-самолете.

Джинн произнес заклинание «Киокушинкайкаратедо» и внезапно появился ковер-самолет. Хоттабыч предупредил, что для управления летательным аппаратом необходимы права, тех. осмотр, страховой полис. Ребята сдали экзамен по вождению, получили документы и отправились в сказочное путешествие по маршруту «Поди туда, не знаю куда».

Первая сказка «Сказка о рыбаке и рыбке».

О! Что же дети видят? Золотая рыбка плещется в луже.

- Что же ты, рыбка, не в море? - спросили ребята у рыбки.

- Раньше жила я в море, гуляла себе на просторе. Но старуха забыла закрыть кран, да еще у нее треснуло корыто. Вот все море и утекло. Теперь я плаваю в луже.

- Не переживай, рыбка, мы тебе поможем.

Полетели Ваня и Аня к старику и старухе, рассказали, что случилось с рыбкой.

- Бабушка и дедушка, - обратились дети, - вы не экономите воду. Раньше мы не задумывались над этим, но, видя грустные глаза рыбки, мы подумали, что делали неправильно. Кран нужно закрывать своевременно, чтобы зря не тратить воду, потому что ресурсы воды истощаются. Из нашего мира мы привезем воды, чтобы спасти золотую рыбку, а вы обещайте нам не тратить воду безрассудно и закрывать своевременно кран.

Дети сели на ковер-самолет и прилетели в наше время. Набрали воды и наполнили море. Рыбка была очень довольна. Теперь можно плавать и нырять на любую глубину. Старик и старуха за все поблагодарили ребят.

Аня и Ваня полетели во вторую сказку «По щучьему велению».

Видят дети, как Емеля едет на печи, дрожит весь. Ребята спустились на печку к Емеле. А он уголь подкидывает и греется.

- Что ты, Емеля, делаешь? — спрашивают Аня и Ваня.

- Как что? Греюсь.

- И что же, тепло?

- Да кидаю, кидаю уголь, а тепла все нет.

- Ты, Емеля, больше улицу отапливаешь. Уже годовую норму угля истопил.

А полезные ископаемые в недрах земли ограничены.

- Что же делать?

- А ты скажи печке, пусть домой ступает. Дома тебе меньше угля придется подкидывать в топку.

- И то правда! Спасибо вам, ребята, за заботу!

Прошептал Емеля: «По щучьему велению, по моему хотению ступай, печь, домой». И был таков!

А наши путешественники полетели дальше. Летят, любуются. Высоко, здорово. Прилетели в третью сказку **«Аленький цветочек»**.

Места красивые, по сказке знакомые. Дети, прогуливаясь по городу, увидели, что в одном доме закрыты ставни и через щель пробивается свет.

- Интересно, — спросил Ваня, — почему в этом доме ставни закрыты?

- Давай войдем и спросим, - предложила Аня.

Ребята постучали в дверь. Им открыли красные девицы. Дети поздоровались и спросили:

- Скажите, пожалуйста, почему у вас закрыты ставни, а через щель пробивается свет? Ведь на улице светлым-светло.

- А у нас без света темно.

- Но вы же не экономите энергию! — воскликнули дети, — это же такие растраты.

Свет горит просто так.

- А вы нам можете помочь каким-нибудь советом?

- Попробуйте открыть ставни. А еще для экономии мы подарим вам энергосберегающие лампы.

Аня и Ваня привезли лампы из нашего времени.

Использование таких ламп позволяет экономить электроэнергию, сказали дети. А днем необходимо открывать ставни и получать солнечное освещение. Ведь природой не зря придумано солнце, которое дает не только тепло, но и свет.

- Благодарим вас, ребята!

А Аня и Ваня собрались в четвертую сказку **«Золушка»**.

Золушка сушила волосы феном, гладила платье утюгом, готовила еду на электроплите, а также смотрела по телевизору «Королевские новости», слушала музыку по радио.

- Ничего себе, - удивились дети, - Золушка, у тебя столько электроприборов работают одновременно.

Да я тороплюсь на бал. Делаю прическу, чтобы выглядеть красиво, готовлю блюдо, чтобы мачеха не ругала, при этом мне хочется посмотреть новости и послушать любимую музыку.

- Мы тебя понимаем! Но, во-первых, ты пытаешься поймать двух зайцев, при этом у тебя получается смешная прическа, пригорает блюдо, а что ты

запомнила из того, что видела по TV и слушала по радио? А во-вторых, у тебя счетчик мотает с большой скоростью.

Золушка огляделась вокруг, посмотрела на Ваню и Аню.

- И как же мне быть?

- Отключай плиту, блюдо почти готово. Доварится, пока плита будет остывать. «Королевские новости» уже закончились, телевизор пора отключать. Платье мы тебе поможем погладить, пока ты будешь сушить волосы феном. А на будущее запомни: когда работу выполняешь последовательно, она получается быстрее. У тебя останется много сил и энергии для веселья на королевском балу.

Золушка подумала-подумала и согласилась. Когда все было готово, Золушка посмотрела на себя в зеркало и сказала:

- Я очень благодарна вам, Ваня и Аня. Вы мне очень помогли. Я теперь знаю, что для экономии электроэнергии все нужно делать по порядку.

Села в карету, попрощалась с детьми и поехала на бал. Аня обратилась к Ване:

- Я подумала: как могут люди не задумываться о том, что надо беречь воду, тепло, полезные ископаемые, электроэнергию. Я очень рада, что мы отправились в это путешествие и научили сказочных героев экономить тепло, свет и другие ресурсы.

Дети собрались в обратный путь. Пролетая по сказкам, дети спускались к героям, спрашивали, как у них дела, как помогли им их советы. Девушки из сказки «Аленький цветочек» рады энергосберегающим лампам и солнечному свету. Емеля подкидывает меньше угля.

Старик и старуха в «Сказке о рыбаке и рыбке» починили корыто и стали своевременно закрывать кран. За это золотая рыбка им очень благодарна.

Ребята прилетели домой радостными оттого, что они помогли всем сказочным героям в энергосбережении.

Сами дети тоже придерживаются этих правил и читателям рекомендуют.

Вопросы для обсуждения:

- В какие сказки попадали Аня и Ваня?
- Почему золотая рыбка из первой сказки оказалась в луже, а не в море?
- Что нужно делать, чтобы экономить воду?
- Что посоветовали ребята Емеле, чтобы не растрчивать зря уголь?
- Как Аня и Ваня научили красных девиц из сказки «Аленький цветочек» экономить электроэнергию?
- Какой совет дали ребята Золушке?

После чтения и обсуждения рассказов, учитель предлагает выполнить задания в раскраске

«Капелька и искорка учат экономить»