



***Методическая разработка
воспитательного мероприятия на тему:***

«Лозунг нашего поколения:

«Все мы - за энергосбережение!»



Цели развития личности:

- формирование интереса к экологическим и энергетическим проблемам; бережного отношения к природным ресурсам своей страны;
- актуализация проблемы рационального использования энергии и энергоресурсов и поиск возможных путей энергосбережения;
- пропаганда идей энергосбережения среди студентов;
- формирование культуры энергосбережения у молодёжи для создания устойчивой положительной мотивации сбережения ресурсов и энергии;
- развитие интереса к практическому применению полученных знаний;
- воспитывать у студентов гражданскую позицию и психологическую настроенность на рациональное и экономное использование топливно-энергетических ресурсов;
- формировать коммуникативные и информационные компетенции студентов;
- развивать творческие и познавательные способности студентов.

Учебные цели:

- раскрыть ценность энергии и необходимость бережного отношения к ней, значимости проблемы энергосбережения;
- формирование познавательного интереса обучающихся в ходе оценки качества энергосберегающих ламп, анализ возможной экономии электроэнергии и материальных ресурсов при использовании энергосберегающих ламп;

Пути решения:

- провести беседу о современных источниках энергии, дефиците топливно-энергетических ресурсов;
- провести анкетирование студентов по вопросам энергосбережения;
- сделать презентацию по теме «Все мы – за энергосбережение»;
- продемонстрировать видеофильмы «Методы экономии электричества в быту», «Выбираем энергосберегающую лампу»;
- организовать работу творческой группы студентов «Сбережем Энергию!» (методы экономии электроэнергии в масштабах страны и в домашних условиях);
- организовать работу экспертной группы студентов с анализом основных характеристик различных энергосберегающих ламп.

Оборудование и материалы:

мультимедиа-проектор для демонстрации слайдов. Плакат «Все мы - за энергосбережение». Упаковочные коробки от ламп накаливания (ЛК) и компактных люминесцентных ламп (КЛЛ), образцы люминесцентных ламп разной мощности. Музыкальное сопровождение, костюмы для сценок.



Ход мероприятия:

Вступительное слово куратора: __Проблема сбережения энергоресурсов весьма актуальна и особенно остро стала ощутима в последнее время. Современная экономика основана на использовании ископаемых энергетических ресурсов, запасы которых истощаются и не возобновляются. Современные способы производства энергии наносят непоправимый ущерб природе и человеку. Топливо при сгорании выделяет газы, среди которых многие наносят вред атмосфере. Это очень серьезная проблема, но наш разговор сегодня будет не об этом. Эффективное использование энергии — ключ к успешному решению экологической проблемы! Мы должны научиться беречь энергоресурсы, и начинать, безусловно, нужно со своего собственного дома. Важно изменить потребительское отношение к энергии, научиться ее экономить.

7 октября – во всем в мире отмечается Международный День Энергии, 11 ноября – Международный день энергосбережения. Данный класный час входит в цикл мероприятий, позволяющих заложить теоретические и практические основы разумного энергопотребления, ознакомиться с современной культурой энергосбережения в быту и на производстве.

Голос за сценой: Внимание! Внимание!

Отсутствие энергосбережения!

Нам грозит самоуничтожение!

Прогноз на сегодня пессимистический

Реальность-кризис энергетический!

Энергосбережение- проблема из проблем!

Актуальная! Локальная! Важнейшая из тем!

Берегите энергию! Каждый ватт- это клад!

Чтобы уменьшить количество затрат!

1-й:

Новый день, будь ты другом для нас,
Сделай все, что в твоей доброй власти.
Дай нам радость надежд,
Дай нам право сказать:
Жить на земле –это счастье!

2-й:

Как яблоко на блюде,
У нас Земля одна.
Не торопитесь, люди,
Все исчерпать до дна.

3-й :

Не мудрено добратся
До скрытых тайников,
Разграбить все богатства
У будущих веков.

4-й:

Поймите это, люди,
Как собственный приказ.
Другой Земли не будет
У каждого из нас.



5-й:

Как наша прожила б планета,
Как люди жили бы на ней
Без теплоты, воды и света
И электрических огней.

Ведущая: Газеты кричат - неэкономное использование энергоресурсов может привести к мировому кризису. Выводы неутешительны. Мировое сообщество вступает в полосу дефицита топливно-энергетических ресурсов и борьбы за их перераспределение. В этих условиях на первый план выходит проблема энергосбережения.

Ведущая: Многие из нас так и не привыкли экономить электроэнергию, тепло, газ, воду. Давайте задумаемся еще раз, какова же цена нашей бесхозяйственности.

Музыкальная заставка «Папа может»

Автор за сценой: Кроха-сын домой пришёл и спросила Кроха.

Кроха:

Днем свет на лестнице горит,
Папа, это плохо?

Папа:

Ты же видишь, я читаю,
Поиграйся, кроха.

Кроха:

Из крана
капает вода,
Папа, это плохо?

Ведущий:

Долго сын ответа ждал.
Папа все читал, читал...

Ведущая: Послушайте, в чём-то я с вами согласна. Допустим, выключит папа на лестнице лишний свет. Но много ль мы на этом сэкономим?

Оказывается, одна лампочка, которую вы забыли выключить, за 10 часов расходует 1 кВт/ч электроэнергии, чего хватило бы для...

- ✓ Производства 120 кг хлеба.
- ✓ Добычи 33 кг нефти.
- ✓ Надоя 40 л молока.
- ✓ Выведения 30 цыплят.
- ✓ Изготовления 1 пары обуви.
- ✓ Производства 5 кг стали
- ✓ Производства 39 кг сахарного песка.
- ✓ Добычи 15 кг железной руды.
- ✓ Изготовления 1 м хлопчатобумажной ткани.
- ✓ Добычи 40 кг угля.

- ✓ А также для изготовления 13 кг колбасных изделий, 14 кг творога, 25 кг муки, 6 кг растительного масла и многого другого. Правда, есть над чем задуматься?

Ведущая: Знаете ли вы, что в холодную погоду 24% тепла теряется через не утепленные двери и окна, 26% – через стены, 39% – через вентиляцию. **Пословицы – народная мудрость. Давайте вспомним пословицы, которые призывают к бережливости:**

1. Бережливость – дороже богатства.
2. Запас человека не портит.
3. Через край не лей, добра пожалей!
4. Бережливость – те же деньги.
5. Что сегодня сбережёшь – завтра пригодится.
6. Бережливость лучше прибýtка.
7. Тот без нужды живёт, кто деньги бережёт.
8. Не деньги богатство, а бережливость да разум.



Опрос присутствующих: «Зачем нам беречь энергию?»

Ведущая: Анализ результатов анкетирования обучающихся показал следующее.

- ✚ Чтобы сэкономить деньги.
- ✚ Чтобы уменьшить загрязнение воздуха и воды.
- ✚ Чтобы уменьшить катастрофические последствия изменения климата.
- ✚ Чтобы снизить энергоёмкость экономики.
- ✚ Чтобы снизить зависимость экономики нашей страны от мировых цен на энергоносители.
- ✚ Чтобы оставить ресурсы нашим потомкам.
- ✚ Чтобы выиграть время для поиска и освоения новых источников энергии.

Ведущая: **Как энергосбережение осуществить?** Попробуй дать на мой вопрос ответ.

Ведущая: Ответ простой: я, ты, они – все мы
Свет лишний выключать должны.
Не спорьте, лучшее решение
Придёт, когда во всём есть прок.

Ведущая: А у тебя есть предложение?
Да, экономии урок.

Ведущая: **Может поможет сказка, что учит нас добру?**
Сценка «Магазин будущего» (музыкальное сопровождение)

1 покупатель:

Не стало электричества.

Погас повсюду свет,
Покрылся паутиною
Компьютер, телик, НЭТ.
В наследство нам достались
Лишь спички, свет свечи,
Темно на шумных улицах,
Хоть караул кричи.

2 покупатель:

А мне бы шубу тёплую,
Желательно до пят,
Ведь батареи в комнатах
Холодные стоят.

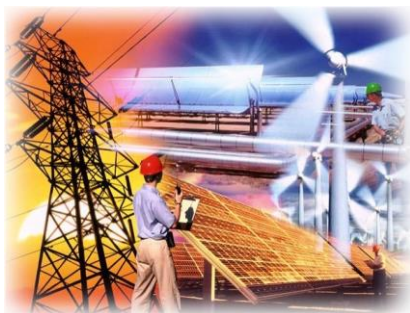
3 покупатель:

Воды глоток, пожалуйста,
Наш кран давно пустой,
А в нём лишь ветер жалобно
Гудит, как домовой.

Ведущая: Да, какая-то не очень приятная картина. Я не хотела бы дожить до таких времён.

А чтобы не случилось так, то знать с пелёнок должен каждый:

Ресурсы страны мы все экономить должны!



Давайте проведем «Парад источников энергии», чтобы их вспомнить. За правильный ответ – конфетка.
(солнце, ветер, нефть, уголь, природный газ, торф, уран, какой-либо вид энергии воды — приливы, течения, испарение, круговорот воды, и т. д.).

Энергосбережение – это множество различных мер, в совокупности которые должны привести к общему уменьшению потребления энергии от внешних источников, что важно не только в экономическом плане, но и в экологическом, поскольку уменьшится количество вредных выбросов и отходов.

Ведущая: Наши эксперты представят доказательства, что энергосбережение — это важная проблема.

- **Эксперт:** Мы платим за энергию, часть которой теряется напрасно. При этом истощаются природные ресурсы и семейный бюджет.
- **Эксперт:** Нужно помнить, что мы платим за энергию не только деньгами, но и своим здоровьем, вдыхая выбросы ближайшей ТЭЦ! Добыча, транспортировка и переработка энергоресурсов наносят ущерб природе. На ТЭЦ получают энергию, сжигая ископаемые топлива (нефтепродукты, уголь, торф) и при этом в воздух попадает много вредных веществ.
- **Эксперт:** Из-за того, что мы потребляем всё больше энергии, в атмосфере Земли накапливается большое количество парниковых газов, которые включают: углекислый газ (CO₂), метан (CH₄), двуокись азота (N₂O).

- **Эксперт:** Возникает парниковый эффект! Атмосфера Земли выступает в роли парника. Затем, в результате накопления парниковых газов этот парник действует ещё эффективнее и температура Земли повышается. Именно это и ведёт к изменению климата!
- **Эксперт:** Тепло уходит из наших домов из-за множества щелей и сквозняков. Исследователи считают, что до 70% энергии, которую мы используем дома, расходуется напрасно. И чтоб сберечь энергию в нашем доме, будем его утеплять! Начните с окон, ведь через них теряется до 40% тепла.

**Ведущая: Вывод: энергосбережение – это экономия семейного бюджета!
Сохранение природы и нашего здоровья!**



О методах экономии электроэнергии в масштабах страны нам расскажет студентка из творческой группы «Сбережем Энергию!»



В настоящее время с целью повышения эффективности

используются лампы накаливания. С 2011 года нельзя купить в магазине лампы накаливания мощностью 100 Вт и более, с 2013 года – мощностью 75 Вт и более. А с 2014 года – мощностью от 25 Вт.

время с целью энергетической всё меньше

Ведущая: Наиболее значительный прирост потребления электроэнергии произошел в бытовом секторе. На долю населения в структуре конечного потребления приходится от 15 до 19% ТЭР. Преимущественно это тепло (55-59%), электрическая энергия (32-34%), нефтепродукты (1-8%). А как называются песенки, в которых высмеивают и критикуют нерадивых хозяев? Частушки-критикушки! Давайте их послушаем!

Частушки.

Наша бабушка Арина
Правила не знает –
Газовой она плитой
Дом обогревает.

Наш сосед в своей квартире
Свет везде включает,
А что светит солнце в окна,
Он не замечает.

А мой папа на диване
Задремал немножко,
Телевизор вместо папы
Смотрит наша кошка.

Нас родители всё учит
Экономить все и вся.
Если в детстве не научат,
Человек не удался.

Только там народ богатый,
Где энергию хранят,
Где во всем царит расчет
И всему известен счет.



Ведущая: О методах экономии электроэнергии в домашних условиях нам расскажет студентка из творческой группы «Сбережем Энергию!»

Рекомендации экспертов:

- Выключайте свет, когда выходите из комнаты!
- Дайте доступ дневному свету — раздвиньте занавески!
- Используйте энергосберегающие лампы — при той же яркости они потребляют в 5 раз меньше энергии!
- Не заслоняйте батареи мебелью или шторами!
- Утеплите окна: можно установить стеклопакеты или уплотнители для окон.
- Используйте стиральную машину при полной загрузке!
- Выключайте электроприборы, когда ими не пользуетесь!
- Кипятите в чайнике столько воды, сколько необходимо!
- Накрывайте крышкой кастрюлю при варке пищи!
- Поставьте холодильник как можно дальше от источников тепла!
- Езьте на общественном транспорте, а лучше на велосипеде или пешком!
- Покупайте бытовые электроприборы с экономичным энергопотреблением!

- Покупайте качественные товары, которые служат дольше!

Сценка. На скамейке разговаривают 2 старушки.

Семёновна:

До чего дошёл прогресс?
До невиданных чудес.
Шар земной туда-сюда,
Окрутили провода.
Нету ламп, свечей давно,
Свет горит, когда темно.
Телевизор, телефон,
Радио, магнитофон,
Микроволновка, холодильник,
Утюг, миксер, морозильник.
Всё включено в таком количестве!
Как хватает электричества?

Петровна:

А ты ещё себе мобильник не купила?
Вот уж, ей-Богу, где бесовская-то сила!

Семёновна:

Ага! Ведь в никуда как будто говоришь,
А без труда в Америку звонишь.

Петровна:

Ой, заболталась я, Семёновна, с тобой.
Спешить мне надобно скорей домой.
Мои, наверное, с утра все разбежались,
А электричество включённым всё, небось, осталось.

Семёновна:

Да и мне пора в квартире посмотреть:
Мои-то тоже могут бросить свет и газ гореть.
Спят до последнего, потом, как на пожаре, суетятся,
Всё повключают и оставят, на работу, в школу мчатся.

Петровна:

Семеновна! А я слышала что есть
В электричестве прогресс:
Чудо-лампочку включаешь
И денежку сберегаешь.



Ведущая: Да, быту многие переходят на **энергосберегающие лампочки**. Давайте больше узнаем о них - мнения разные. Одни считают, что использование энергосберегающих ламп экономически обоснованно и безопасно при их правильной эксплуатации, другие уверены, что использование в быту энергосберегающих ламп способно вызывать даже появление злокачественных опухолей. Попробуем разобраться в данном вопросе.

Эксперт: Мы все испытываем дискомфорт, если лишаемся чего-то привычного. Многие страны уже отказываются от использования привычных ламп накаливания. Можно поступить так, как британская пенсионерка, которая, при введении запрета в ЕС на продажу 100-ваттных ламп накаливания, закупила их больше 1000 штук, что по ее расчетам хватит ей до конца жизни. В продаже уже появились лампы накаливания мощностью 95 и 99 Вт. Но, тем не менее, рано или поздно мы встанем перед выбором энергосберегающей лампы. Есть лампы люминисцентные и светодиодные («LED BULB HIGH POWER»)



Ведущая: Какими техническими характеристиками обладают энергосберегающие лампы?

Эксперт: Первое - потребляемая мощность и эквивалент по мощности обычной лампочке. Например, если на энергосберегающей лампе написано 5W, то светить она будет также как обычная лампа накаливания на 25W.

Эксперт: Второе – цвет свечения. Современные лампы хорошо имитируют желтый цвет ламп накаливания (тёплый). Для более точной информации производители часто указывают на упаковке «цветовую температуру».

- ✓ 2700K (кельвин) - warm white – теплый белый, соответствует свету от обычной лампочки накаливания.
- ✓ - 3300-3500 K - white –белый.
- ✓ - 4000 – 4200 K – cool white – холодный белый, лампа светит голубым оттенком.
- ✓ - 6000 – 6500 K – daylight – дневной. Свечение ламп соответствует люминесцентным трубкам большой мощности.

Лампы для быта обозначаются цифрой 8, а лампы для типографий и картинных галерей-цифрой 9.

Эксперт: Третьей важной характеристикой является коэффициент цветопередачи. Чем он выше, тем лучше. Минимальное необходимое значение R=82. Если коэффициент ниже, чем 82, то создается эффект затуманенности, тени от такого света получаются нечеткие, оттенки предметов белого цвета – резкие с зеленоватыми или синими бликами. Глядя на лампочку с низким коэффициентом цветопередачи, ловишь «зайчиков» в глазах, как от взгляда на сварку или на солнце.

Эксперт: Четвертой характеристикой служит продолжительность службы. Производители качественных ламп гарантируют, что их продукция будет работать до 12000 – 15000 часов. Лампы более низкой цены работают до 6000 – 10000 часов. К сожалению, многие из них начинают тускло гореть после 1000 часов работы.

Ведущая: Выходит, что для того чтобы правильно выбрать для своего дома энергосберегающие лампы, необходимо детально познакомиться с их техническими характеристиками?

Эксперт: Качественные (дорогие) люминисцентные лампы разгораются плавно, потому что имеют специальный электронный контур для прогрева электрода. Для таких ламп **частое включение-выключение не имеет значения, чего нельзя сказать о дешевых лампах**, где электроды включаются без прогрева. Это приводит к быстрому выходу лампы из строя.

Эксперт: Производители **советуют выключать лампочку не ранее, чем через 5-10 минут работы**. Быстро окупаются люминисцентные лампы в коридорах, на лестницах, где постоянно горит свет. В квартирах не имеет смысла использовать люминисцентные лампы в местах, где свет зажигается редко и ненадолго (туалеты, кладовки, ванные комнаты).

Эксперт: Кроме того на работе электроники может отразиться и **влажность**, то есть в ванных комнатах и других помещениях высокой влажности устанавливать люминисцентные лампы не следует, долго они не прослужат.

Эксперт: Еще одним экстремальным фактором для таких ламп является **температура** - на морозе они работают неустойчиво (на упаковке всегда указывается температурный режим).

Эксперт: Многие боятся покупать энергосберегающие лампы, поскольку **считают их очень вредными для здоровья**. Действительно, люминисцентная лампа наполнена парами ртути и инертным газом (аргоном, ксеноном). Количество ртути минимально, в 1000 раз меньше, чем в градуснике. Тем не менее, если такая лампа разбилась, нужно обязательно проветрить помещение, так как ртуть - сильный яд. Место, где разбита лампа, следует смочить 0,2 % раствором перманганата калия или мыльно-содовым раствором (30 г соды и 40 г мыла на 1 л воды). Нужно протереть этими растворами деревянные и металлические поверхности, поскольку на них могут осесть мелкие частички ртути. Если ртуть попала на одежду, то ее нужно обработать. Чтобы качественно обезвредить ртуть специалисты рекомендуют обратиться в СЭС.

То есть обращаться с люминисцентными лампами нужно аккуратно. Однако при правильной их эксплуатации никакого вреда здоровью они не нанесут. Чтобы снизить хрупкость люминисцентных ламп их колбы стали изготавливать из специального пластика и покрывать силиконом.

Эксперт: Острым остается **вопрос об утилизации ламп**. Выбрасывать люминисцентные лампы в мусорные контейнеры нельзя, так как со временем ртуть, накопившаяся в контейнерах и мусорохранилищах, станет опасной для здоровья жителей. Будем надеяться, что в скором будущем проблема утилизации отработавших энергосберегающих ламп успешно разрешится. Наиболее качественные лампы OSRAM, General Electric. Вторую группу составляют Wolta,

Philips. В третьей группе можно выделить Navigator, Camel ion, Energotech. Их стоимость превышает стоимость обычных лампочек с десятки раз, но высокие цены на энергосберегающие лампы оправданы только в том случае их надежной работы в течение срока, указанного на коробке. Лучше не жалеть денег и купить хорошую лампу с плавным стартом, тогда люминесцентная лампа отслужит Вам верой и правдой.

Эксперт: Светодиодные лампы типа «LED». Их преимущества:

- ✓ Низкое энергопотребление от 3 до 12 Вт/час.
- ✓ Долгий срок службы 50 000 часов (до 25 лет). То есть работают в 50 раз дольше обычных ламп накаливания и рассчитаны на 1 500 000 включений.
- ✓ Работают в диапазоне температур от +25 до +55 гр.
- ✓ Устойчивость к перепадам напряжения в диапазоне от 80 до 280 В.
- ✓ 100% безопасность для человека и окружающей среды. Не содержат ртути, свинца и фосфора. Отсутствует эффект мерцания, который пагубно влияет на зрение.
- ✓ Стандартная форма и обычный цоколь позволяют их использовать лампы R» в любых светильниках.
- ✓ Светодиодные лампы «LED BULB HIGH POWER» в 9 раз меньше потребляют электроэнергии по сравнению с обычными лампами накаливания и в 5 раз меньше по сравнению с люминесцентными.



Выходят все участники. Слушайте! Запоминайте! А самое главное - выполняйте!!!

- ✚ Свет включай, когда темно,
С солнышком – расшторь окно.
- ✚ Телевизор, братья, тоже
День и ночь смотреть негоже.
- ✚ Всем друзьям без исключения
Мы даем такой совет,
В каждом доме экономьте

Вместе:

Воду, газ, тепло и свет!



Ведущая: Хочу остановиться на еще одной интересной акции, проводимой каждый год во всем мире. Это «Час Земли». Каждый год в последнюю субботу марта миллионы людей выключают свет на час, потому что им важно будущее нашей планеты Земля. «Час Земли» – это символ бережного отношения к природе, заботы об ограниченных ресурсах нашей планеты. Рекордное число стран приняли участие в акции «Час Земли», прошедшей в прошлом году. В 134

государствах, в частных домах и на государственных объектах люди на целый час выключали электроэнергию. В Париже погасла Эйфелева башня, в Лондоне – крупнейшее в мире колесо обозрения «Лондонский глаз», в Нью-Йорке – площадь Таймс-сквер, в Пекине – гигантский стадион «Птичье гнездо», а также более семидесяти объектов в Москве. Не хотите и вы поучаствовать в этой акции? **Начни с себя! Меры, которые может осуществить каждый из нас в целях экономии личных денежных средств и охраны окружающей среды.** Приходит осознание тесной взаимосвязи бытового потребления энергии с экологическими проблемами.

Ведущая: И знаете, о чем я задумалась? О том, что основными ресурсами современной жизни являются Человек и Информация. Так просто и так важно – донести до каждого человека актуальную информацию. Это же ключ к рациональному использованию и сбережению любых других ресурсов.

Заключительное слово куратора: Даже если представить, что мы вдруг чудесным образом отремонтировали все трубы, внедрили самые эффективные технологии, утеплились до невозможности... боюсь, нам все равно не хватит. Потому что одна проблема все-таки останется. Может быть, одна из самых главных. Это наш образ жизни. Мы научились летать в небе, как птицы. Мы научились плавать в океане, как рыбы. Теперь осталось научиться жить на земле, как люди.



Анкета «Энергетический патруль».

Цель анкетирования: выяснить, что те знают об энергосбережении, предпринимают ли в быту какие-либо меры по экономии энергии.

Дайте краткий вариант ответа на вопрос:

1. Зачем нам беречь энергию?:

- Чтобы сэкономить деньги.
- Чтобы повысить комфорт в офисе.
- Чтобы уменьшить загрязнение воздуха и воды.
- Чтобы уменьшить катастрофические последствия изменения климата.
- Чтобы снизить энергоёмкость экономики.
- Чтобы снизить зависимость экономики нашей страны от мировых цен на энергоносители.
- Чтобы оставить ресурсы нашим потомкам.
- Чтобы выиграть время для поиска и освоения новых источников энергии.).

2. Какая стоимость 1 кВт электроэнергии в настоящее время?

3. Сколько «набегает» на счётчике в вашем доме за месяц?

4. Кто занимается энергосбережением у вас дома?

5. Какими мерами в вашем доме экономят электроэнергию?

6. Вы пользуетесь энергосберегающими лампами?