Государственное учреждение образования

«Добрынская средняя школа Ельского района»

**КЛАССНЫЙ ЧАС – ИГРА В III КЛАССЕ**

**«ЭНЕРГИЯ И ЭЛЕКТРОСБЕРЕЖЕНИЕ»**

подготовила и провела

классный руководитель

Сытько Наталья Николаевна

**Цель:** создать условия для привлечения внимания учащихся к проблемам использования энергии, экономии энергоресурсов, охране окружающей среды и мотивировать формирование привычек у учащихся бережного отношения к электроэнергии, воде и теплу.

**Задачи:**

1. Создать условия для привлечения внимания третьеклассников к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, вовлечению школьников в полезную деятельность по энерго- и ресурсосбережению;

2.Знакомство с простыми способами экономии электричества;

3.Расширение знаний учащихся об пользовании электроприборами;

4. Содействовать развитию интереса к практическому применению знаний, полученных на внеклассном мероприятии.

**Форма проведения:** классный час

**Методы, технологии, приемы:** прием ТРИЗ «Что будет, если …», «Верно - неверно», технологии проблемного обучения, игровая деятельность, групповая работа.

**Оборудование:** компьютер, памятки по энергосбережению, фишки-лампочки, листы бумаги.

**Ожидаемые результаты:** младшие школьники получат первоначальные представления об энергии и природных ресурсах, о важности бережного отношения к электроэнергии, о простых вариантах экономии электроэнергии, об электроприборах и их экономичном использовании в быту, о проблеме рационального использования природных ресурсов;

Ход мероприятия

**1. Вступительная беседа.**

- Послушайте стихотворение и подумайте, о чём пойдёт речь на мероприятии. (Рассказ наизусть учащимися стихотворения)

Как никогда я сейчас одинок-

Сбежал от меня электрический ток.

Сначала решил я, что ток мне вернут,

Но по прошествии многих минут

Я понял, что без толку даже и ждать,

И принялся я сам себя утешать.

Часы, холодильник, электроплитка

В молчанье стояли без всякой подпитки.

Электроприборы скучали без дела,

И как-то квартира вся опустела. (А. Клинчин)

-Как вы думаете, о чём пойдёт речь на занятии? (Ответы детей)

**2. Этап актуализации знаний учащихся, целеполагание.**

-Сегодня мы будем говорить об электроэнергии и энергосбережении.

- Как вы понимаете значение слова «энергосбережение»?

**-** Сберечь, значит сохранить, не истратить, не израсходовать напрасно, без необходимости.

- А что такое энергия? (Предположения учеников)

**- Энергия** – удивительное явление, без которого не может существовать наш мир. Она повсюду: в солнце, в воде, воздухе, лесах, полезных ископаемых, есть она даже в человеке. Энергия поднимает космические корабли, приводит в движение автомобили, поезда, самолеты, зажигает миллионы уличных фонарей. Энергия дает нам связь, тепло, свет. И с каждым годом человек потребляет все больше и больше энергии. Мы потребляем энергию каждый день - включаем воду, чтобы умыться, зажигаем свет, заряжаем мобильный телефон, за счет энергии поступает тепло в наши дома и квартиры. Без электроэнергии не могут работать большинство так необходимых нам бытовых приборов.

Прием ТРИЗ «Что будет, если …»

- Представьте, что будет, если ваш дом останется без газа, электричества, горячей воды (Предположения учащихся)

**Игра «Что заменит электроприбор?»**

Если не будет электричества –

Пылесос заменит … (веник)

Стиральную машину … (корыто)

Электроплита …(костер, печь)

Телевизор ...(книга, общение с друзьями…)

Лампа …(свеча)

- А откуда берется энергия?

- Источников энергии много: солнце, продукты питания, ветер, вода. Но мы будем говорить об энергии, которую человек вырабатывает из таких природных ресурсов как полезные ископаемые (газ, нефть, уголь, уран). Человек непрерывно их добывает в недрах земли и использует для выработки электричества, топлива, для обогрева. Но запасы полезных ископаемых не безграничны, и когда-нибудь они могут закончиться! Ученые подсчитали, например, что для восстановления запаса нефти, которого человечеству хватило бы на 1 год, необходимо 3 миллиона лет.

**3. Основная часть. Простые правила энергосбережения в быту**

- Сегодня мы с вами попробуем найти самые простые решения, которые помогут сберечь энергию в быту, а значит сохранить природные богатства для будущих поколений, улучшить экологию в нашей стране.

**Сценка «Веселые лампочки»**

(выступают две ученицы – одна лампочка накаливания, другая - энергосберегающая)

«Мы веселые девчушки, лампы-хохотушки

Ваш дом мы освещаем круглый год

Без нас никто не проживёт.

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

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

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

- Про свет не забывайте,

Не нужен,

Выключайте!»

**-**Какиеправила энергосбережения вы можете сформулировать на основе этого диалога?

(ответы детей)

- Замените лампочки накаливания на энергосберегающие. Они потребляют электроэнергии на 70 % меньше.

- Уходя, гасите свет! Следите, чтобы свет горел только в тех помещениях, где вы находитесь.

-  Протирайте лампочки! Расход электроэнергии можно сократить за счет периодического протирания лампочек: хорошо протертая лампочка светит на 15% ярче грязной, запыленной. Раздвигайте занавески, давайте доступ дневному свету.

«Лампа сутки погорит,

Сто кило угля спалит!

Если светит зря она,

Где ж экономия сырья?»

- В нашем доме много помощников, работающих на электроэнергии. Вот один из них**.**Угадайте что это!

«Он на дом похож снаружи,  
Но внутри такая стужа!  
Нет, ты только посмотри:  
Полюс северный внутри!  
До чего ж холодный дом!  
Как живут продукты в нем?» (холодильник)

Холодильник потребляет от 25 до 27 % всей электроэнергии в доме. Это много?

**Работа в группах.**

- Посмотрите на иллюстрации и скажите, как можно уменьшить расход энергии, потребляемой холодильником.

- Устанавливать холодильник в самое прохладное место на кухне, подальше от отопительных приборов. При внешней температуре 20 градусов холодильник расходует на 6% меньше энергии.

- Не ставить в холодильник горячую еду.

- Не оставлять дверцу холодильника открытой.

- А вот еще один незаменимый помощник в доме.

«Что за машина – просто диво!  
После неё всё чисто и красиво…  
Пятна и грязь всю она отстирала

Сама всё отжала – прополоскала» (стиральная машина

**Прием «Верно - неверно»**

- Если стирать при температуре не 40, а 30 градусов, можно сэкономить до 40 % электроэнергии. **Верно.** Больше всего энергии тратиться на нагрев воды.

- Для уменьшения энергопотребления нужно выбирать режим быстрой стирки. **Верно.**

- При неполной загрузке электропотребление уменьшается на 10 %. **Неверно.** Увеличивается на 10%. Стиральную машину необходимо загружать полностью.

«Воду, водицу, водичку мы любим,

Кран повернём - и литрами губим.

Знай, экономя водицу-сестрицу,

Ты дашь возможность потомкам напиться»

- Вода из крана течет быстро. За минуту из открытого крана вытекает 20-50 литров бесценной пресной воды! А ведь экономия воды - это дело привычки.

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

Давайте попробуем сформулировать правила хорошего хозяина:

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

- Умывайтесь и мойте посуду не под сильной струей воды. Можно мыть посуду в раковине, закрыв отверстие пробкой.

- Не забывайте выключать воду!

- Установите водяные счетчики - это повысит контроль расхода воды.

Правила простые, но они помогут за год сэкономить целое озеро диаметром 200 метров и глубиной 2 метра. Кроме этого, мы экономим энергию, которая используется на нагрев и перекачку воды.

**4. Работа в группах "Как стать хозяином ?"**

Каждая группа получает задание выполнить проект и защитить его.

Тема. Как сберечь электроэнергию

1 группа – дома

2 группа- в школе

План

1) Обсудить тему.

2) Выявить положительное и отрицательное влияние человека.

3) Отразить возможность личных действий школьника, которые приведут к сохранению электроэнергии.

4) Подготовить защиту проекта.

(Проект выполняют в виде рисунков, условных знаков, перечня правил)

**5. Защита работ.**

**6. Чтение информации** из рубрики "Знаете ли вы?"

**Самые интересные факты об электричестве**

Возможности электрической энергии не имеют ограничений. Вот некоторые интересные факты об электричестве:

1) Первые упоминания об электрическом токе можно найти еще в текстах древнего Египта. Там рассказывается о людях, которые получили удары током от рыбы. В дальнейшем древние писатели описывали такое явление, упоминая электрических сомов и скатов.

2) Электрические угри могут ударить током, напряжение которого достигает 500 вольт. Они используют ток в качестве оружия во время охоты и при самообороне.



.

3) Первую лампу накаливания создал русский ученый Яблочков. Параллельно с ним другую по конструкции разработал Лодыгин. Эдисон усовершенствовал их изобретение, применив буковую нить, что продлило горение.

4) *С*амый простой способ получить электроэнергию – сжигать уголь. Именно его используют для работы электростанции. Вращение турбин обеспечивает пар, который появляется в ходе нагревания воды с помощью угля. При этом самый дешевый в долгосрочной перспективе способ получать электричество - атомная энергетика.

5) Электричество играет немаловажную роль в организме человека. Так как при сокращении мышечные клетки сердца производят электроэнергию, ритм сердца можно измерить, отследив эти импульсы.

6) Мозг человека постоянно производит электроэнергию. Импульсов будет достаточно, чтобы запитать лампочку на 10 Вт.

7) Многие не знают, как птицы могут сидеть на проводах электрической сети. Все дело в том, что через них проходит незначительное количество напряжения, не способное причинить вред. Но стоит птице прикоснуться к чему-то металлическому, как ток ее убьет.

8) Реже всех наблюдают молнию жители Египта – здесь явление встречается раз в 200 лет. А вот наиболее часто молния появляется на острове Ява (220 дней в году) и 322 дня за год в городе Богор (Индонезия).

9) Первыми электроприборами стали чайник, швейная машинка, тостер, вентилятор и электрический стул.

10) Больше всего электроэнергии в городах потребляют больницы и госпитали.

11) Самой энергозатратной страной на планете является Китай.

12) В Австралии есть электрогенератор, работающий на переработке ореховой скорлупы. За час станция перерабатывает 1680 кг необычного топлива и вырабатывает 1,5 мВт энергии.



13) В США в 2015 году подросток создал кроссовки, которые вырабатывают энергию во время ходьбы (3 ватта за час).

14) Более миллиарда людей на планете живут без электроэнергии.

**7. Этап подведение итогов.**

- Давайте повторим правила бережного использования электроэнергии.

**Памятка по энергосбережению в школе**  
**Совет №1.** Следите, чтобы свет не горел понапрасну в кабинетах на переменах, когда на улице достаточно светло. Иногда не требуется включать все осветительные приборы в помещении, достаточно включить только их часть.  
**Совет №2.** Не забывайте максимально использовать естественное освещение, раздвигая жалюзи.  
**Совет №3.** Свет не должен гореть понапрасну в коридорах, туалетах, столовой и других помещениях.  
**Совет №4**.Закрывайте краны, если вода течет понапрасну. При этом мы экономим не только воду, но и электроэнергию.  
**Совет №5**.Вовремя выключайте компьютеры, принтеры и другую технику. Оставаясь в режиме ожидания, техника потребляет достаточное количество энергии.  
**Совет №6**.Сохраняйте тепло в помещении. 70% материальных средств школы тратится именно на тепло. Зимой утепляйте окна и входные двери.  
**Совет №7.**Правильно проветривайте помещение. Лучше один раз широко открыть окно, чем весь день держать его приоткрытым.  
**Совет №8.**После окончания занятий отопление целесообразно сделать минимальным до утра.  
**Совет №9**.Окна в школьных помещениях необходимо мыть регулярно. Грязное стекло задерживает прохождение солнечного света на 30%.Кроме того, чистый воздух - это наше здоровье.  
**Совет №10**.Зеленые насаждения не должны затенять помещения первого этажа здания.

**ПРОСТЫЕ ПРАВИЛА ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ**

1. Уходя, гасите свет.

2. Максимально используйте естественное освещение.  
3. Регулярно проверяйте чистоту ламп, плафонов, окон.

4. Попробуйте использовать вместо обычных ламп накаливания энергосберегающие(экономия будет составлять до 75%).

5. Отключайте все электроприборы, когда они не используются, полностью – вынимайте вилку из розетки (для удобства можно использовать розетки с кнопкой полного отключения электропитания).

6. Регулярно удаляйте накипь внутри чайника, она увеличивает затраты энергии на кипячение воды.

7. Диаметр днища кастрюль должен быть равным диаметру конфорок.

8. Холодильник должен быть установлен в прохладном месте, подальше от электроплиты и батарей, его задняя стенка должна быть чистой и не должна примыкать вплотную к стене.

9. Не заслоняйте батареи шторами и мебелью, тогда теплый воздух будет поступать свободно. В холодное время года при слишком мощном отоплении не открывайте окна в помещении, лучше отрегулируйте температуру обогрева.  
Подведение итогов

**-**Используя природные ресурсы, задумывайтесь о том, что будет в будущем. А будет ли вообще это “БУДУЩЕЕ”? Сегодня наша планета стоит на пороге экологической катастрофы и наиболее опасный 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 домов светом,теплом и водой. Значит, судьба нашей планеты зависит от всех и от каждого из нас, от того как мы будем бережно и рационально использовать энергию.

**7. Рефлексия**

У каждого на столе лампочки трех цветов: белая, желтая, красная.

Если вы считаете, что об энергосбережении должны думать только взрослые, родители, а не вы, то поднимите лампочку желтого цвета. Если вы считаете, что вообще не надо экономить энергию, то лампочку красного цвета. А если вы считаете, что необходимо каждому экономить энергию и рассказать об этом своим родителям, родственникам, друзьям, поднимите белую лампочку.