<u>КЛАССНЫЙ ЧАС</u> ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 5Б КЛАССА

Тема: «Для чего нужно беречь электроэнергию?»

Цель: привлечение внимания к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды

Задачи:

- > способствовать воспитанию экологического сознания у детей;
- способствовать воспитанию навыков экологически устойчивого и безопасного стиля жизни;
- привлечение внимания к проблемам использования энергии,
 экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды;
 создание мотивации для сбережения ресурсов и энергии.

ход занятия:

Игра "Ассоциации":

учащиеся сидят на стульях, классный руководитель по кругу передает лампочку (макет) у кого в руках окажется лампочка тот должен сказать ассоциацию к слову свет. (Слова ассоциации к слову свет:

<u>солнце лампа лампочка яркий день люстра светло тьма фонарь свет ильник утро светлый белый электричество светит луч огонь гореть</u> энергия выключатель освещать источник)

Упражнение "Правильно - неправильно".

Я буду читать фразы. Если вы считаете, что фраза правильная, поднимайте зажженную лампочку, если нет –выключенную. И поясните почему вы так считаете.

- 1)Папа с мамой заменили все старые лампочки в доме на новые энергосберегающие. Правильный поступок? (Да)
- 2) Мальчик Петя сделал все уроки и побежал гулять на улицу с друзьями, забыв выключить свет в комнате? Правильно? (Нет)
- 3)Папа сел смотреть телевизор и уснул? Оцените поступок. (Нет)
- 4)Когда на улице стало светло, учитель выключил в коридорах школы свет! (Да)
- 5)Мама, поработав за компьютером, оставила его включенным и пошла готовить ужин. Правильный поступок? (Нет)

БЕСЕДА О СВЕТЕ

Свет – это форма энергии, которая позволяет нам видеть. Он находится вокруг нас и является производной естественных и искусственных источников света. Источники света также производят еще один вид энергии –

тепло.

Солнце – это самый большой естественный источник света.

Интересные факты о свете

Свет может путешествовать сквозь пустое пространство, даже через вакуум, где вообще нет воздуха. Невооруженному глазу кажется, что свет движется по прямой линии. Свет фонаря является хорошим тому примером. Однако на самом деле свет распространяется волнами и в одном направлении — способом, подобным распространению кругов на воде, когда гребни (пики) чередуются с впадинами (долинами).

Основными цветами света являются зеленый, синий и красный, при их смешении в определенных пропорциях можно получить любой существующий цвет и оттенок. 6.У света есть различные цвета, они зависят от длины волны света, самые длинные волны красного цвета, короткие фиолетового. Электрический свет появился лишь в 1879 году, когда известнейший ученый Томас Эдисон изобрел первую лампочку. Интересный факт о свете электрической лампы: только 10% энергии, затрачиваемой лампочкой уходит на освещение, остальные 90% уходят в виде тепла, что весьма неэффективно!

Увы, как ни старались ученые разогнать электрон до скорости света, у них не вышло: электрон разогнался до максимальной скорости, которая составила 99.9999995% от скорости света.

Почему небо синее? Ведь по логике оно должно быть бесцветным. Дело в том, что мы можем видеть только рассеянный свет, в случае с радугой его рассеивают капельки воды, поэтому мы видим все цвета видимого спектра света - от красного до фиолетового. В случае с небом - в воздухе содержится бесчисленное множество очень маленьких пылинок, которые сильнее всего рассеивают синие волны, поэтому мы видим небо синим.

Упражнение «ЗАГАДКИ».

Давайте будем угадывать загадки о свете. Свет может быть разный. Он может быть электрический или дневной, искусственный или естественный. Источником света может быть не только лампа или солнце но и фосфор, и многое другое...

- 1. Есть в лесу сверкающий летающий маячок светит сам себе ... (светлячок)
- 2. Не пловец, А плывущему Плыть помогает, Не хитрец, А мигает, мигает ... (маяк)
- У полоски перехода,
 На обочине дороги,
 Зверь трёхглазый, одноногий,
 Неизвестной нам породы,

Разноцветными глазами Разговаривает с нами. (светофор)

- 4. Дом стеклянный пузырёк,
 - А живёт в нём огонёк,
 - Днём он спит,
 - А как проснётся —
 - Ярким пламенем зажжётся.
- 5. Без него плачемся, а как появится от него прячемся. (солнце)

Откуда же человек берет электричество?

Давайте подумаем много ли в ваших домах электрических приборов? Назовите мне их, пожалуйста.

- -Где еще используется электричество?
- -А как электричество приходит в дом? (по проводам) А где вырабатывается электричество? (На электростанциях)

Нефть, газ, уголь — это природные энергетические ресурсы, запасы которых в мире ограниченны, и в ближайшем будущем они могут закончиться. Поэтому люди нашли замену этим ресурсам среди возобновляемых источников энергии. Особенностью данных источников энергии является то, что постоянное их использование не приведет к их исчезновению, так как они постоянно восстанавливаются. К таким видам энергии относятся: энергия солнца, воды, ветра, земли, энергия приливов и отливов в морях и океанах, биоэнергия.

Так энергию солнца научились использовать, создав солнечные батареи — это плоские пластины, на которые падает солнечный свет. За счет специальных преобразований внутри батареи вырабатывается электрическая и тепловая энергия. В регионах, где солнце светит круглый год, все чаще люди стали устанавливать солнечные батареи на крыши своих домов, и все электроприборы в их домах работают от полученной от этих батарей электроэнергии.

- -Энергию ветра используют в местах, где постоянно дуют сильные ветра, например, на морских побережьях. Там устанавливают ветряные мельницы. Ветер, проходя сквозь лопасти мельницы, заставляет их вращаться за счет чего вырабатывается электрическая энергия.
- -Энергия земли это тепловая энергия горячей воды, поднимающейся на поверхность из глубин земли в местах сильной вулканической активности.
- -A на реках с сильным течением строят гидроэлектростанции, где под воздействием движения воды вращаются большие лопасти, вырабатывая при этом электричество.

Вот это самые распространенные возобновляемые источники энергии.

В зависимости от источника энергии

- <u>Атомные электростанции</u> (АЭС)
- Электростанции, работающие на органическом топливе (<u>тепловые</u> <u>электростанции</u> (ТЭС) в узком смысле)

Газовые электростанции

Да, электричество вырабатывается на электростанциях специальными машинами-генераторами. Генератор вращается с помощью турбины, для которой используются вода, пар, газ или атомная энергия. Гидро- и атомных электростанций в мире не так много, потому что они обходятся дорого, но зато они в меньшей степени загрязняют окружающую среду, чем тепловые электростанции, которые работают на нефти, угле и газе. А мы с вами уже знаем, что их запасы в мире ограниченны.

- -У каждого из вас дома, в школах, на заводах есть счетчики, которые показывают сколько тратится электроэнергии. И затем за потребленное количество электроэнергии ваши родители платят немаленькие денежки. Ведь электроэнергия, как вы уже знаете, тоже достается не легко, и в ее производстве задействовано много людей, оборудования, природных ресурсов.
- -А давайте вспомним у кого дома сколько лампочек, посчитайте сейчас в уме и назовите мне цифры. (Дети называют)
- -Вот видите, а ведь лампочка так же потребляет электроэнергию, и дома и в школе порой горит целый день, порой даже без нужды. Как вы думаете? Это правильно? (Нет)

Учитель: А вот для вас небольшой тест:

- Осенью вы утеплили в доме все окна, балконы и двери?
- Вы не забываете закрывать двери в подъезде?
- Вы не держите форточки постоянно открытыми?
- На ночь вы закрываете занавески, что бы удержать дополнительно тепло?
- 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.

- -А давайте на минутку представим, что вы главные энергетики. Подумайте, как можно экономить электроэнергию дома и в школе?
 - 1. Уходишь из дома выключи свет

- 2. Выключай электроприборы, когда ими не пользуешься.
- 3. В холодное время года надо как можно лучше утеплить квартиру, чтобы не пользоваться дополнительными электрообогреватели.

Для чего нужно экономить энергию? Чтобы выиграть время для поиска и освоения новых источников энергии — возобновляемых, экологически чистых и безопасных (ветер, солнце, биогаз, биомасса, тепло земли, и т.д.).

Подведение итогов занятия.

Итак, необходимо сознательное стремление каждого человека к экономии электрической энергии. Нужно всегда помнить, что настоящая цена определяется не рублями, заплаченными по счету за потребленную электроэнергию, а чистым воздухом, зелеными лесами и полями, климатом без бурь и наводнений.