

Занятие 22. Энергосбережение у меня дома¹

Цель: формирование у учащихся представлений об энергосбережении, правилах экономного пользования электроприборами в быту.

Ожидаемые результаты: к концу занятия учащиеся будут иметь общие представления об экономном использовании электроэнергии у себя дома, о правильном выборе электроприборов и Всемирном дне энергосбережения.

Необходимые материалы и оборудование: компьютер для просмотра видеофрагмента, карточки с иллюстрациями электроприборов и текстом на них, инструкции по эксплуатации бытовых приборов, смайлики для рефлексии.

Источники:

Загадки про чайник с ответами [Электронный ресурс] // Я happy МАМА. – Режим доступа: <https://ihappymama.ru/iq/zagadki/zagadki-pro-chajnik-s-otvetami/>. – Дата доступа: 20.01.2021.

Загадки про бытовые приборы [Электронный ресурс] // Deti-Online.com. – 2012-2022. – Режим доступа: <https://deti-online.com/zagadki/zagadki-pro-predmety/zagadki-pro-bytovye-pribory/>. – Дата доступа: 20.01.2021.

Дарнина И. Вентилятор. Загадка [Электронный ресурс] // Стихи.ру – Режим доступа: <https://stihi.ru/2012/08/10/5484>. – Дата доступа: 20.01.2021.

Международный день энергосбережения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://borisovgkh.by/novosti/post/mezhdunarodnyj-den-energoberezheniya>. – Дата доступа: 20.01.2021.

Сколько электроэнергии потребляют бытовые приборы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ecoblog.pro/potreblenie-byitovyimi-priborami/>. – Дата доступа: 20.01.2021.

Ход занятия

1. Вступительная беседа

Вспомним еще раз мультфильм и постараемся определить тему нашего занятия.

Фиксики - Советы - Экономьте электроэнергию! | Фикси-советы. – Режим доступа: <https://youtu.be/FjJScN-YHtg>.

– О каком правиле напомнили нам герои мультфильма?

Энергосбережение дома – задача каждого члена семьи.

Существует правило

Совершенно правильное:

Только там народ богат,

Где энергию хранят,

Где во всём царит расчёт

И всему известен счёт.

Как вы понимаете строку «Там народ богат»? о чем конкретно будет идти речь на занятии? Чему мы научимся? Какие правила повторим или сформулируем?

2. Групповая работа «Помощники Фиксиков»

Самая большая доля затрат электроэнергии приходится на домашнее хозяйство, то есть на удовлетворение наших потребностей. Разделимся на три команды (по рядам). Каждая команда будет работать со своими приборами-помощниками.

1 ряд – команда Симки, помощники на кухне.

¹ Разработано при финансовой поддержке Министерства образования Республики Беларусь. Задание на выполнение НИР №ГР20211569.

2 ряд – команда Нолика, помощники в квартире.

3 ряд – команда Шпули, личные помощники (для удовлетворения личных потребностей).

Я загадываю загадки, а та команда, которой эта отгадка подходит, забирает карточку с картинкой.

В дрожь бросает агрегат,
В нём то оттепель, то стужа,
Он работе очень рад,
А отключишь – сядет в лужу. (Холодильник)

Электрический бываю,
А бываю я железный.
В любом виде, без сомнения,
Для людей всегда полезный.
Если нет меня на кухне,
Чай ты точно не попьешь.
Очень-очень я горячий!
Как меня ты назовешь? (Электрочайник)

Что за чудо, что за ящик?
Сам – певец и сам – рассказчик,
И к тому же заодно
Демонстрирует кино. (Телевизор)

В комнате ванной коробка стоит,
Глазом прозрачным и круглым глядит.
В глаз заглянуть интересно, когда
В этой коробке клокочет вода. (Стиральная машина)

По материи сную,
Всюду острый нос сую.
Ох и злюсь я, и шиплю.
Мятых о-очень не люблю. (Утюг)
Я очень люблю побродить по коврам,
По мягким диванам, по темным углам.
Там вкусную пыль я всегда нахожу
И от наслаждения громко жужжу. (Пылесос)

Привела я солнце
За свое оконце.
К потолку подвесила -
Стало дома весело. (Лампочка)

Сушит ветер-суховей
Кудри мамочки моей. (Фен)

Наш приборчик, как живой -
Дует, крутит головой.
Летом отдыха не знает,
Дома воздух разгоняет. (Вентилятор)

Запишите или нарисуйте еще несколько приборов, которые относятся к вашей группе и служат помощниками.

Второе задание каждой команде. Составьте полезные советы или памятки по энергосбережению и пользованию вашими приборами. Учитывайте информацию, как пользоваться приборами, какие лучше покупать и пр.

Учитель может на обороте карточки-отгадки дать дополнительную информацию о приборе по теме. Можно предоставить детям набор всех подсказок, а учащиеся выберут только те из них, которые подходят группе.

Информация для учителя.

Приборы, оснащенные светящимися индикаторами, которые мерцают "в режиме ожидания", выключай из сети на ночь, а также уходя из дома. Это дает экономию электроэнергии до 20%.

Если ты работаешь за компьютером, не стоит выключать его каждый раз, когда делаешь перерыв.

В стиральной машине чаще используйте экономичный режим. Если стирать при температуре не 40, а 30 градусов, можно сэкономить до 40 % электроэнергии. Пользуйтесь режимом быстрой стирки, если это возможно. Машину надо загружать полностью. Учет рекомендаций дает экономию 20-25 кВтч энергии в месяц.

Холодильник – энергоемкий прибор. Он потребляет 500-1400 кВтч в год. Не ставь в холодильник горячие блюда, не открывай дверцу надолго. Холодильник, придвинутый плотно к стене, потребляет больше электричества. Необходимо обеспечить свободную циркуляцию воздуха внутри холодильника. Систематическое размораживание холодильника дает 5% снижения потребления электроэнергии.

Утюги лучше покупать с терморегулятором: он автоматически отключит прибор при достижении нужной температуры. Сортируйте вещи в зависимости от материала. Начинайте гладить с низких температур. Для небольших вещей используйте остаточное тепло (при выключенном утюге).

Заполненный более чем на две трети мешок для сбора пыли в пылесосе дает увеличение расхода электроэнергии на 40%.

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

Кипятите в электрическом чайнике столько воды, сколько вам необходимо в данный момент. Вовремя удаляйте накипь из чайника, из-за нее вода нагревается медленнее и энергопотери составляют до 20 %. Если в доме есть газ, не нужно использовать электрочайник.

3. Рассказ учителя

Правильный выбор электроприборов поможет вам начать экономить на оплате коммунальных услуг. Суть в том, что каждое устройство имеет свою энергоэффективность. Чем больше будет этот показатель, тем больше вы будете экономить. Как правило, все бытовые приборы обозначаются латинскими буквами А, В, С, D, F, G. То есть, устройства, обозначенные как «А», будут экономными, а те, которые обозначены как «G» – наиболее затратными. Это указано в инструкции к прибору или на наклейке на самом приборе. Обращайте внимание на этот показатель, и тогда вы значительно уменьшите свои расходы.

Бытовая техника подразделяется на классы энергетической эффективности



Самый экономичный - класс A, есть также варианты A+, A++, они потребляют ещё меньше энергии.
Самый энергозатратный класс – G.

Сколько затрачено в квартире энергии за определенный период, можно посмотреть на специальном приборе учета – счетчике электроэнергии. Каждый месяц ваши родители оплачивают электрослуги. Проведите дома эксперимент и наблюдайте, уменьшится ли потребление электроэнергии при соблюдении бережливого подхода к использованию электроприборов.

4. Практическая работа

А сейчас, используя инструкции к электроприборам, попробуем найти в них класс энергоэффективности и правила использования.

День энергосбережения
Всем нам нужен, без сомнения!
В этот день ведется речь,
Как энергию беречь.
Выхода другого нет –
Экономить нужно свет,
Утеплять свои дома,
Если вдруг пришла зима.
Нам Земли ресурсы хватит
Беспощадно, братцы, тратить!
Жизнь планете облегчай –
Свет, дружок, выключай!

(Источник: <http://borisovgkh.by/novosti/post/mezhdunarodnyi-den-energoberezheniya>)

Кто знает, когда о каком дне идет речь? Когда он отмечается? Для чего он введен в экологический календарь?

11 ноября – Международный день энергосбережения. В этот день люди разных стран мира вспоминают о том, что ресурсы нашей планеты не безграничны. День энергосбережения – это прекрасный повод для всех нас задуматься о способах экономии энергии как дома, так и на рабочем месте. Можно отключить на время наружное освещение, которое не влияет на безопасность людей, иллюминацию, телефоны,

компьютеры и телевизоры. Меры по экономии энергоресурсов помогут снизить уровень загрязнения окружающей среды, а также расходы за пользование электроэнергией. А начинать экономить нужно прежде всего с себя и своего дома.

5. Работа с пословицами и крылатыми высказываниями

Каждая ряд получает высказывание и обсуждает, как объяснить его смысл всем остальным.

- Кто не умеет беречь малого, не сохранит и большого. (П. Сир)
- Бережливость – важный источник благосостояния. (Цицерон)
- Поздно быть бережливым, когда все растрчено. (Сене)

6. Подсчет затрат электроэнергии

Каждая команда подсчитает, сколько приблизительно электроэнергии тратят в квартире в день. Запишите часто работающие приборы и определите, сколько времени каждый прибор работает. Используя памятку (учитель может предложить свою или корректировать сведения в зависимости от того, какие приборы назвали дети) энергопотребления, подсчитайте, какое количество электроэнергии расходуется в квартире каждый день.

Прибор	Общее время работы в день (в часах)	Мощность потребления (в Вт)	Всего электроэнергии (Вт/ч, кВт/ч)

Электрический прибор	Потребление (Ватт в час)
Холодильник	55
Телевизор	50
Компьютер	200
Стиральная машина	2500
Электрочайник	2000
Утюг	500
Пылесос	1000
Посудомоечная машина	1200
Микроволновая печь	1000
Фен	500

(Источник: <https://ecoblog.pro/potreblenie-byitovyimi-priborami/>).

Учитель помогает перевести Вт/ч в кВт/ч.

Вычислите, какой прибор самый энергозатратный.

7. Подведение итогов

Как вы понимаете смысл понятия «энергосбережение»? Когда отмечается Всемирный день энергосбережения?

– Как человек может влиять на энергопотребление?

8. Рефлексия. Методика «Смайлик»

Поднимите довольный смайлик те, кто знает и может экономно использовать

электроэнергию дома; нейтральный смайлик – кто не уверен, что знает и сможет использовать правила энергосбережения; грустный смайлик – те, кто не знает правил энергосбережения.