

Занятие объединения по интересам «Юный эколог»

Тема: «Экология и энергосбережение»

Руководитель Миронова Светлана Николаевна

Цель: создать условия для привлечения внимания учащихся к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды.

Задачи:

- ознакомить обучающихся с методами, способами бережного использования энергии и её экономии
- способствовать формированию экологического сознания у обучающихся
- развивать чувство ответственности за свои действия
- воспитывать экономное и бережное отношение к электроэнергии

Ход занятия

I. Организационный момент.

Учитель: - Ребята! Сегодня у вас вовсе необычное занятие. Мы совершим недолгое путешествие в квартиру. У нас даже есть схема путешествия.

(Слайд 1)

II. Мотивация учебной деятельности обучающихся. Мы живем в комфортных благоустроенных квартирах, всю бытовую работу выполняют приборы. С помощью чего мы можем: посмотреть мультфильм (телевизор); сварить суп (электроплита); вскипятить воду (электрочайник); испечь пирожки (микроволновая печь, электроплита); взбить крем на торт(миксер); заморозить клубнику, малину, смородину и другие ягоды (холодильник); сделать укладку (электроплойка, фен) и т.д. (Слайд 2)

Учитель: - Благодаря чему эти приборы совершают свою работу, вы узнаете из загадки:

По тропинкам я бегу,
Без тропинки не могу.
Где меня, ребята, нет,
Не зажжется в доме свет.

(электричество)

III. Работа над новым материалом.

Рассказ учителя об электроэнергии и её получении.

- Электричество дает нам большую пользу. А именно - оно несет в себе энергию. Как вы думаете, что такое энергия? (Ответы детей.) Энергия – это сила, способная выполнять какую-нибудь работу. Энергия заставляет машины двигаться, заставляет работать приборы. Электроэнергия играет огромную роль в производстве, быту и учебе. Она дает нам свет, тепло, приводит в движение различные механизмы в приборах, облегчающих труд человека. В современном мире мы не мыслим себе жизни без электроэнергии. Она наш уникальный помощник. Откуда же она берется? (ответы детей)

-Точно, оно приходит в наши дома по проводам! Электричество – это самый используемый вид энергии человеком. А откуда возникает эта энергия? Электроэнергию человек вырабатывает из природных ресурсов. Прежде всего это полезные ископаемые, которые находятся в недрах нашей планеты. Человек непрерывно их добывает и использует для выработки электричества, обогрева, топлива для машин. Мы все знаем, что запасы природных ресурсов не безграничны, и когда-нибудь они могут закончиться! Поэтому, мы все должны беречь, экономить наше природное богатство!

В мире существует множество способов добычи электроэнергии. К традиционным относятся гидроэлектростанции и атомные электростанции. (Слайд 3)

В нашей стране построена и скоро начнёт работать АЭС. Первая белорусская АЭС построена северо-западной границы Беларуси в 18 километрах от города Островец Гродненской области.

Существуют современные методы добычи электроэнергии, как например, ветряные электростанции (ВЭС) – это один из самых экологически чистых способов получения электроэнергии. Это экологичное средство для энергосбережения. Ветер относится к возобновляемым источникам энергии. Это выгодно отличает его от традиционных энергетических ресурсов: угля, нефти, газа. Ветряные электростанции строят в тех местах, где высокая средняя скорость ветра. Также их располагают на достаточной высоте, потому что чем выше, тем больше скорость ветра. (Слайд 4) В настоящий момент на территории Беларуси действует 23 ветроустановки. ВЭУ установлены в Гродненской, Минской, Витебской, Могилевской областях. Самая крупная ветроэнергетическая установка в Беларуси действует в посёлке Грабники, Новогрудского района, Гродненской области. Также в последнее время внедряются солнечные электростанции и используются солнечные батареи для обеспечения энергией отдельных зданий и сооружений. Солнечная электростанция (СЭС) - инженерное сооружение, преобразующее солнечный свет в электрическую энергию. (Слайд 5)

Постановка проблемной задачи.

-Давайте предположим, что наша квартира осталась без энергии, которую она получает в виде газа и электричества. Что мы сможем сделать? Сможем ли мы выпить чай? Или сможем ли мы посмотреть новости по телевизору, послушать музыку? (Ответы детей.)

А чтобы мы и дальше жили с удобствами, необходимо экономить энергию. Сегодня мы с вами сможем отыскать самые простые способы, которые помогут сберечь энергию. Что же такое энергосбережение? Как вы это понимаете? (Ответы детей.)

Энергосбережение - это экономное отношение к энергетическим ресурсам, а также эффективное использование возобновляемых и наносящих минимальный вред природе источников энергии. Именно так относясь к энергоресурсам, люди не только экономят свой бюджет, но и заботятся о

будущих поколениях планеты Земля. Как же научиться бережному отношению к энергии?

Знакомство со способами энергосбережения.

Что это за прибор?..

К потолку повесили,

Стало в доме весело.

Она снаружи вроде груша,

Висит без дела днем,

А ночью освещает дом.

(Лампочка) (Слайд 6)

Ребята, как вы думаете, почему мы не используем лампочку днем? (Ответы детей.)

Лампа сутки погорит –

Сто кило угля спалит!

Если светит зря она,

Где ж экономия сырья?

Учитель: - Что в наших силах сделать, чтобы лампочка не горела зря?

(Ответы детей.) Светодиодные лампы гораздо эффективнее обычных ламп накаливания. Они потребляют электроэнергии в 8 раз меньше, при этом дают большую яркость освещения и срок службы такой лампы превышает 10 лет.

Применение таких ламп в доме может существенно сэкономить семейный бюджет. Представьте, сколько возможно сэкономить электроэнергии и денежных средств, если заменить традиционные светильники на улицах городов, областей и даже всей страны на светодиодные? (Слайд 7)

Учитель: - Мы отправимся на кухню. Здесь очень много вещей, требующих нашего внимания.

Вот полюбуясь, посмотри –

Полюс северный внутри!

Там сверкает снег и лед,

Там сама зима живет.

(Холодильник) (Слайд 8)

Для чего мы используем холодильник? (Ответы детей.)

Холодильник рассердился, Взял, да сам и отключился.

«Работать трудно, – говорит,

– Если толстый лёд висит».

Учитель: - Как мы с вами можем создать более благоприятные условия для работы холодильника? (Ответы детей.)

Удачным местом для холодильника на кухне является самое прохладное место.

При температуре в комнате около 20 градусов холодильник расходует на 7% меньше энергии. Так что не советую ставить холодильник около батареи или других отопительных приборов. Также может затруднить работу холодильника и большое количества снега в морозильнике. Поэтому предложите взрослым его лишней раз оттаять. От этого его работа будет гораздо экономичней. Хотя современные холодильники обладают очень

полезной функцией No frost. Эти холодильники не накапливают снега и поэтому их не нужно размораживать.

Учитель:

- Из горячего колодца

Через нос водица льется.

(Чайник) Слайд 9)

Кто любит пить чай? Вижу, чайником вы пользовались не раз. (Ответы детей.)

Тогда для чего мы приобретаем термос? В походе понятно: чтобы всегда иметь горячую воду под рукой, потому что не всегда удастся развести огонь. (Ответы детей.)

Термос нас не удивит,

Он водичку нам хранит.

Горячую, холодную,

Ко всему пригодную. (Слайд 10)

Учитель: - Посчитайте, сколько раз в день кипятите воду? А сколько стаканов из кипяченной воды вы используете? (Ответы детей.)

Наверняка, стакана 3 – 4, а остальная вода остывает себе в чайнике. А что, если эту воду взять и залить в термос? Таким способом мы можем экономить наше время на кипячение воды, а заодно и энергию. А ещё регулярно удаляйте накипь внутри чайника, она увеличивает затраты энергии на кипячение воды.

Учитель:

- Продолжим путешествие. Но что такое, по пути мы встречаем еще два прибора, необходимые в доме.

Пройдусь слегка горячим я,

И гладкой станет простыня.

Могу поправить недоделки

И навести на брюках стрелки.

(Утюг) (Слайд 11)

- Кто помогает дома маме гладить белье? Расскажите, как вы это делаете.

(Ответы детей.) Экономить электроэнергию можно даже при глажении. Для этого надо помнить, что слишком сухое и слишком влажное белье трудно поддается глажению, а значит, и больше расход энергии.

Учитель: - Эта вещь девочкам знакома точно. (Слайд 12)

Фен пыхтит, шумит, гудит,

Угодить он всем желает.

А ты под солнцем голову просуши,

Пусть фен лучше отдыхает.

Учитель: - Ребята, как вы думаете, почему лучше волосы сушить естественным методом? (Ответы детей.)

- Горячий воздух, выходящий из фена, плохо плохо влияет на волосы: он делает их сухими и ломкими. Может, лучше, если некуда спешить, просушить волосы естественным способом? Так вы сохраните здоровье своих волос, а также пару киловатт электроэнергии.

Учитель: - Сейчас – зима. А мы с вами путешествуем по теплой квартире.
Так вот...

Чтоб холодная зима

Не прокралась к нам в дома,

Вы окошки утеплите –

И в тепле себе живите!

Так бывает, что зимой мы жалуемся на холод в наших квартирах. А все ли мы сами сделали, чтобы сохранить в наших домах драгоценное тепло?

(Ответы детей.)

-Какими способами мы можем сохранить тепло в наших квартирах? (Ответы детей.) Заклеить в доме все щели в окнах, утеплить двери, закрывать форточки. Не заслонять батареи шторами и мебелью, тогда теплый воздух будет поступать свободно.

Учитель:

Что за чудо, что за ящик?

Сам – певец и сам – рассказчик,

И к тому же заодно,

Демонстрирует кино.

(Телевизор) (Слайд 13)

- Ребята, как мы можем сэкономить электроэнергию пользуясь телевизором?

(Ответы детей)

Учитель:

В комнате ванной коробка стоит,

Глазом прозрачным и круглым глядит.

В глаз заглянуть интересно, когда

В этой коробке клоочет вода.

(Стиральная машина.) (Слайд 14)

-А как экономить энергию, когда пользуешься стиральной машиной?

(Ответы детей)

-Будьте аккуратными, бережно относитесь к своей одежде. Очень много электроэнергии уходит на стирку и глажение. Используйте стиральную машину при полной загрузке.

А ещё отключайте все электроприборы, когда они не используются, полностью - вынимайте вилку из розетки.

IV. Закрепление нового материала.

Я сейчас зачитаю ситуации, а вы, не выкрикивая, а поднимая руку, объясните, правильно ли поступили их герои.

«Родители смотрели телевизор. Мама ушла на кухню готовить обед. Папа решил помочь маме, он выключил телевизор и тоже пошел на кухню.»

«Через час должен начаться любимый Сашин мультфильм. Чтобы его не пропустить, он включил телевизор и сел играть в компьютер.»

« Папа сел смотреть телевизор и уснул. Он проспал ровно час. Когда папа проснулся, сразу выключил телевизор и пошел в гараж».

«Наши соседи заменили все старые лампочки в квартире на новые энергосберегающие.» «Вася сделал все уроки и побежал на улицу играть в хоккей с друзьями, забыв выключить свет в комнате.»

V. Подведение итогов.

- Давайте подведем итоги, какие меры мы должны предпринимать, чтобы сэкономить электроэнергию? Составим памятку по энергосбережению. На следующем занятии её красочно оформим.

1. Уходя, гасите свет.
2. Отключайте все электроприборы, когда они не используются, полностью - вынимайте вилку из розетки.
3. Максимально используйте естественное освещение.
4. Регулярно удаляйте накипь внутри чайника, она увеличивает затраты энергии на кипячение воды.
5. Регулярно проверяйте чистоту ламп, плафонов, окон.
6. 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.
7. Попробуйте использовать вместо обычных ламп накаливания энергосберегающие.
8. Не закрывайте батареи шторами и мебелью, тогда теплый воздух будет поступать свободно.
9. Используйте стиральную машину при полной загрузке.

Игра «Парные приборы»

Старинные предметы - Современные аналоги

Утюг - Электроутюг

Веник - Пылесос

Самовар – Электрочайник

Печь - Микроволновая печь

Свеча – Лампочка

Учитель просит обучающихся найти и показать парные картинки. После игры учитель задает вопросы для обсуждения: Легче ли человеку в быту, используя современные приборы? Как вы думаете, используя все энергоресурсы, придется ли нам вернуться к старинным приборам? Усложнит или облегчит это жизнь человеку.

Рефлексия.

Учитель: - Ребята, сегодня на занятии вы узнали много нового и интересного. Надеюсь, что вы теперь будете всегда помнить о том, как экономично воспользоваться бытовыми приборами, чтобы сберечь энергоресурсы. Чтобы ваши дети смогли тоже радоваться жизни, мы сейчас должны понимать, что богатства нашей планеты не безграничны. Чтобы оставить после себя добрую память потомкам мы сейчас должны экономно использовать все, что дала нам природа.

ПРОСТЫЕ ПРАВИЛА ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

1. Уходя, гасите свет.
2. Отключайте все электроприборы, когда они не используются, полностью - вынимайте вилку из розетки.
3. Максимально используйте естественное освещение.
4. Регулярно удаляйте накипь внутри чайника, она увеличивает затраты энергии на кипячение воды.
5. Регулярно проверяйте чистоту ламп, плафонов, окон.
6. 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.
7. Попробуйте использовать вместо обычных ламп накаливания энергосберегающие.
8. Не заслоняйте батареи шторами и мебелью, тогда теплый воздух будет поступать свободно.
9. Используйте стиральную машину при полной загрузке.

«Экология и энергосбережение» для учащихся начальной школы: 1-4 классы.

Занятие по воспитательной работе в объединении «Занимательная биология»

«Экология и энергосбережение»

Цель: создать условия для привлечения внимания учащихся к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды.

Мотивация привычек у детей бережного отношения к электроэнергии и теплу, природных ресурсов, уважительного отношения к труду энергетиков.

Задачи: развивать четкую гражданскую позицию человека в обществе;

расширить знания об использовании электроприборов;

воспитать гордость за приносимую пользу обществу;

способствовать воспитанию экологической грамотности;

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

способствовать воспитанию навыков экологически устойчивого и безопасного стиля жизни;

воспитывать бережное отношение к природе;

вовлекать школьников младшего возраста в деятельность, приносящую пользу;

познакомить учащихся с простыми способами и экономии электричества;

развивать чувство ответственности за свои действия;

воспитывать экономное и бережное отношение к электроэнергии.

Оборудование: компьютер, музыкальный центр, рисунки электрических приборов, памятки по энергосбережению.

Ожидаемые результаты: Обучающиеся получают первоначальные представления: об энергии и природных запасах; о важности бережного отношения к электроэнергии; о всех возможных вариантах экономии электроэнергии; о электроприборах, о экономичном использовании их в быту; о проблеме рационального использования природных ресурсов;

Ход занятия:

Организационный момент:

Здравствуйте, ребята! На занятиях нашего творческого объединения мы с вами будем не только изучать жизнь растений и животных, но учиться бережно относиться к природным богатствам, экономично использовать электроэнергию, соблюдать правила безопасного пользования электроприборами, расскажем всем своим знакомым, как нужно экономить природные богатства. А, тему сегодняшнего занятия вы назовете сами! Эта тема затрагивается во всероссийском конкурсе по энергосбережению «#Вместе ярче!» Мы с вами примем участие в этом конкурсе. Просмотр социального ролика о конкурсе «#Вместе ярче!». Теперь вы легко сможете назвать тему занятия! Правильно! «Экология и энергосбережение» Рассказ учителя: Дети, вы видите, что люди всей нашей большой страны участвуют в этом фестивале, тем самым привлекая внимание к проблеме энергосбережения, бережному отношению к нашей планете, к будущему наших потомков. Использование природных ресурсов человеком может быть эффективным и

неэффективным. При правильном использовании природных ресурсов, создаются возможности для обеспечения потребностей в них не только настоящего, но и будущих поколений людей. К сожалению, нынешнее состояние использования природных запасов в целом можно охарактеризовать как нерациональное, ведущее к истощению природных ресурсов, нарушению экологического равновесия и загрязнению окружающей среды. В основе использования природных запасов должны лежать законы экологии, законы экономики природы. Нарушение экологических правил ведет к ухудшению природной среды и вызывает необходимость проведения специальных мероприятий для защиты окружающей среды. Сейчас мы должны задуматься над этой серьезной проблемой, так как именно вам нужно будет ее решать, когда вы станете взрослыми! Ну, а пока вы еще дети, будем учиться, познавать важные вопросы через игру. И сейчас мы поиграем! У каждого из нас в доме есть электричество, а значит и электроприборы. Они наши незаменимые помощники. Без них наш быт был бы очень тяжелым, как у наших предков лет двести назад. С помощью электрических приборов мы готовим еду, убираем в доме, стираем, шьем, гладим одежду, приводим себя в порядок, заготавливаем продукты питания впрок, развлекаемся, узнаем новости, и даже учимся! Я прочитаю загадки про электроприборы, а кто угадал, расскажет об этом электроприборе. За правильный ответ учащийся получает смайлик.

1. У меня на кухне ящик Очень белый и блестящий, А внутри вкусняшки. Для меня и Сашки! Ответ: Холодильник.

2. Есть у мамы аппарат, Волосы он шевелит, В этом маленьком предмете, Поселился теплый ветер. Ответ: Фен.

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

4. В комнате ванной коробка стоит, Глазом прозрачным и круглым глядит. В глаз заглянуть интересно, когда В этой коробке клоочет вода. Ответ: Стиральная машина.

5. По материи сную, Всюду острый нос сую. И пыхчу я, и шиплю. Очень гладить я люблю. Ответ: Утюг.

6. Ходит, бродит по коврам, Водит носом по углам. Где прошёл — там пыли нет, Пыль и сор — его обед. Ответ: Пылесос.

7. Разогреет еду нам быстро и ловко, Стоящая в кухне... микроволновка. Ответ: Микроволновка.

8. Если жарко будет вам, Вы меня зовите. Ветерок подует вмиг, Только лишь включите! Ответ: Вентилятор.

9. Что за друг такой железный, Интересный и полезный? Он умен не по годам, А похож на чемодан! Ответ: Ноутбук.

10. Кто на кухоньке кипит, громко, громко, так свистит, Ну, а в нем вода бурлит! Ответ: Чайник. Молодцы, вы отгадали все загадки! Ведь у каждого из нас есть такие помощники в доме. Ну, что устали? Давайте вместе проведем разминку и станцуем о наших домашних помощниках – электроприборах! Песенка из мультфильма «Фиксики»-«Помогатор» Мы, молодцы! Размялись? Занимайте свои места. Ребята, посмотрите внимательно на стенд, здесь находятся наши умные помощники! Рассказ учителя: Ребята, скажите, с помощью чего работают эти приборы? Правильно, с помощью электричества! А откуда возникает электричество? Точно, оно приходит в наши дома по проводам! Электричество – это самый используемый вид энергии человеком. А

откуда возникает эта энергия? Электроэнергию человек вырабатывает из природных ресурсов. Это полезные ископаемые, которые находятся в недрах нашей планеты. Человек непрерывно их добывает и использует для выработки электричества, обогрева, топлива для машин. Мы все знаем, что запасы природных ресурсов не безграничны, и когда-нибудь они могут закончиться! Поэтому, мы все должны беречь, экономить наше природное богатство! Давайте посмотрим мультфильм «Фиксики» «Как экономить электричество».

Ребята, что вы запомнили из «советов Фиксиков»? Ответы детей. Правильно, молодцы! Рассказ учителя: Ребята, вы все знаете, что электроприборы могут стать опасными, если не соблюдать правила пользования. А сейчас мы посмотрим мультфильм «Фиксики» «Осторожно, электричество!»

Вы запомнили правила безопасности из мультфильма? Расскажите о них, пожалуйста. Ответы детей.

У нас есть «волшебный сундучок», в котором находятся памятки о правилах безопасного пользования электроприборами. Давайте, заглянем в волшебный сундучок, и узнаем эти правила! (Дети по очереди достают памятки, и обсуждают выполнение этих правил).

Перед включением электроприбора в розетку убедись в его исправности.

Ответ: нужно осмотреть электрический прибор со всех сторон и убедиться, что на нем нет повреждений, только тогда можно включать.

Выключай свет, если ты в нем не нуждаешься.

Ответ: закончив работу, выходя из комнаты нужно выключать свет и электрические приборы, тем самым мы сэкономим электроэнергию.

Отключай от сети электроприборы на ночь.

Ответ: у каждого электрического прибора есть срок службы, он может сломаться, может возникнуть короткое замыкание электрической сети, возникнет пожар. А, еще выключив электрический прибор из сети можно сэкономить электроэнергию.

Много приборов в одну розетку не включай – это может привести к пожару.

Ответ: может произойти пере нагрузка электрической сети, и электроприбор сломается.

Включай технику только тогда, когда она тебе нужна.

Ответ: без присмотра электроприборы оставлять нельзя, может возникнуть пожар, потому, что электроприбор может сломаться.

Используй стиральную машину при полной загрузке.

Ответ: для экономии электроэнергии и для более длительного использования электрического прибора.

Не трогай приборы влажными руками.

Ответ: вода проводит электрический ток, может ударить электрическим током.

Используй энергосберегающие лампы: они потребляют электроэнергии на 70 – 80 % меньше, чем лампы накаливания.

Ответ: в местах частого использования электрических ламп, нужно использовать энергосберегающие лампы для экономии электроэнергии.

Размораживание продуктов в микроволновой печи требует большого количества энергии.

Ответ: чтобы сэкономить электроэнергию, нужно заранее разморозить полуфабрикаты в комнате на столе.

Следите, чтобы свет горел только в тех помещениях, где вы находитесь.

Ответ: чтобы уменьшить расход электроэнергии, в помещениях, которые не используются в данный момент, нужно выключать свет.

Не оставляйте дверцу холодильника открытой, не допускайте образования в нем "снеговых шуб", для чего периодически размораживайте холодильник.

Ответ: нужно соблюдать правила эксплуатации электрических приборов, для рационального использования электроэнергии.

Будьте аккуратными, бережно относитесь к своей одежде. Очень много электроэнергии уходит на стирку и глажение.

Ответ: бережное отношение к своей одежде способствует экономии электроэнергии.

Рефлексия изученного материала на занятии.

Ребята, назовите тему нашего занятия? В каком конкурсе мы принимаем участие? Перечислите еще раз, как можно экономить электроэнергию? Понравилось ли вам сегодня занятие? Давайте подсчитаем смайлики? Кто сегодня был самым активным? Выдается каждому памятка рекомендации по энергосбережению в быту. (Для родителей) Ребята, обязательно прочитайте эти памятки с родителями вместе, соблюдайте эти правила всей семьей, берегите свое будущее! Памятка по энергосбережению:

Перед включением электроприбора в розетку убедись в его исправности.

Выключай свет, если ты в нем не нуждаешься.

Отключай от сети электроприборы на ночь.

Много приборов в одну розетку не включай – это может привести к пожару.

Включай технику только тогда, когда она тебе нужна.

Используй стиральную машину при полной загрузке.

Не трогай приборы влажными руками.

Используй энергосберегающие лампы: они потребляют электроэнергии на 70 – 80 % меньше, чем лампы накаливания.

Размораживание продуктов в микроволновой печи требует большого количества энергии. Следите, чтобы свет горел только в тех помещениях, где вы находитесь.

Не оставляйте дверцу холодильника открытой, не допускайте образования в нем "снеговых шуб", для чего периодически размораживайте холодильник.

Будьте аккуратными, бережно относитесь к своей одежде. Очень много электроэнергии уходит на стирку и глажение.

В завершении нашего занятия, хочу сказать следующее: С каждым днем человек изобретает новые электроприборы, и с каждым днем мы все больше и больше используем электричество. Мы хотим, чтобы наша жизнь стала более комфортной, хотим успевать делать как можно больше дел за день. Но за все приходится платить! Чтобы ваши дети смогли тоже радоваться жизни, мы сейчас должны понимать, что богатства нашей планеты не безграничны. Чтобы оставить после себя добрую память потомкам мы сейчас должны экономно использовать все, что дала нам природа.

Белорусская АЭС^[2] ([белор. *Беларуская атамная электрастанцыя*](#)^[3], БелАЭС) — строящаяся в Белоруссии первая [атомная электростанция](#), типа [АЭС-2006](#). Расположена у северо-западной границы Белоруссии в агрогородке [Ворняны](#)^[4] в 18 километрах от города [Островец Гродненской области](#), в 50 км от столицы Литвы — [Вильнюса](#).

Физический запуск первого блока АЭС состоялся в августе 2020 года^[5]. На первый квартал 2021 года запланировано полностью запустить в промышленную эксплуатацию первый энергоблок¹

В настоящий момент на территории Беларуси действует 23 ветроустановки. ВЭУ установлены в Гродненской, Минской, Витебской, Могилевской областях. Самая крупная ветроэнергетическая установка в Беларуси действует в посёлке Грабники, Новогрудского района, Гродненской области: её мощность составляет 1,5 МВт. Ветряк под Новогрудком до сих пор остается самым большим и мощным в Беларуси, а также единственным государственным. По заверениям специалистов ветроустановки окупятся в течении пяти лет при среднегодовой скорости 6–8 м/с.

Ветроэнергетику часто критикуют и говорят, что она неконкурентоспособна с обычными видами энергии и её приходится дотировать. Так и есть, если сравнивать ветряк с газовым месторождением или плотиной ГЭС, то у него мало шансов выжить. Впрочем, всем известно, что ни природного газа, ни существенных гидроресурсов на территории Беларуси нет, а это значит, что развитие ветроэнергетики в Беларуси является отличным вкладом в будущее страны. И не стоит забывать, что энергия ветра не только возобновляемая, но и чистая, а это весомый аргумент.

Цель: воспитание у обучающихся культуры бережного отношения к энергопользованию в целом, и к энергоресурсам в частности.