**Классный час в 5 классе «Энергосбережение»**

**Цель:** формирование и закрепление устойчивой мотивации к энергосберегающему образу жизни.

**Задачи:**

* Развивать умение грамотного общения с энергетическими ресурсами
* Закрепить знания об электроприборах
* Воспитать гордость за приносимую пользу
* Способствовать воспитанию экологического сознания у обучающихся
* Привлечения внимания к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов,охране окружающей среды
* способствовать воспитанию навыков экологически устойчивого и безопасного и стиля жизни
* воспитывать бережное отношение к природе
* расширять словарный запас обучающихся

Ожидаемые результаты

* Обучающиеся получают первоначальные представления
* -об электрическом токе и его роли в жизни человека
* -об энергии и энергоресурсах
* -о необходимости бережного отношения к энергоресурсах
* -о простейших способах экономии электрической энергии
* - будут применять изученные правила эффективного энергопользования в быту.

**Ход занятия:**

**1.Организационный этап**

**2. Актуализация знаний**

Берегите, люди, свет!

Нам без света жизни нет.

Если б не было бы света,

Жили б мы — не знаю как.

Не было б у человека

Никаких для жизни благ.

Неизвестно, как в пещерный век

Жил без света человек?

Давайте назовем тему нашего классного часа «Энергосбережение»

Потребность в энергии в мире постоянно возрастает. В настоящее время до 90% энергии вырабатывается от сжигания органических ископаемых — угля, нефти и газа, запасы, которых ограничены и не возобновляются. Надолго ли их хватит?

Доступность энергии породила у многих людей представление о неисчерпаемости наших энергетических ресурсов, притупило чувство ее экономии. Экономисты подсчитали, что запасов горючего топлива, из которого в основном и получают электроэнергию, осталось всего на несколько десятилетий. От 15% до 20% энергии в стране теряется от простой бесхозяйственности.

Настало время, когда мы обязаны подумать, как  организовать свою деятельность, чтобы экономно расходовать энергию, не  погубить природу, не допустить трагических последствий для планеты.

В зависимости от источника энергии различают следующие типы электростанций:

* Тепловые электростанции ([ТЭС](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.gigavat.com%2Ftes.php)), использующие природное топливо. Они делятся на конденсационные ([КЭС](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.gigavat.com%2Fkes.php)) и теплофикационные ([ТЭЦ](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.gigavat.com%2Ftets.php))
* Гидравлические электростанции ([ГЭС](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.gigavat.com%2Fges.php)) и гидроаккумулирующие ([ГАЭС](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.gigavat.com%2Fgaes.php)), использующие энергию падающей воды
* Атомные электростанции ([АЭС](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.gigavat.com%2Faes.php)), использующие энергию атома

В нашей стране производится и потребляется огромное количество электроэнергии. Она почти полностью вырабатывается тремя основными типами электростанций: тепловыми, атомными и гидроэлектростанциями.

Аудиозапись «Природные ресурсы»

1.Выступает Иващенко Т. С докладом «Тепловые электростанции»

2.Гидравлические электростанции ,выступает с докдадом Скубина Ю

Презентация «Гидроэлектростанции России»

3.Атомные электростанции, выступает с докладом Сивак В.

На экран выводится рисунок



Все основные типы электростанций оказывают значительное негативное воздействие на природу. ТЭС загрязняют воздух, шлаки станций, работающих на угле, занимают огромные территории. Водохранилища равнинных ГЭС заливают плодородные пойменные земли, приводят к заболачиванию земель. Небезопасными оказались и АЭС.

Будущее за использованием нетрадиционных источников энергии — энергии ветра, приливов, Солнца и внутренней энергии Земли.

А теперь давайте подумаем как мы можем сберечь энергию?

Выступает Панова К. с докладом «Освещение»

**3.Подведение итогов**

Давайте задумаемся и составим для себя памятку по «Энергосбережению»

А кто помогает ребятам дома беречь электроэнергию? Ребята показывают свои рисунки и рассказывают о своих Энергодомовятах.

**Приложение**

Людям для работы нужен свет.

. В среднестатистической семье на освещение тратится примерно половина потребляемой электроэнергии. Освещение квартиры складывается из естественного и искусственного.

Для улучшения естественного освещения комнат отделку стен и потолка рекомендуется делать светлой.. Естественная освещенность зависит также от потерь при прохождении света через оконные стекла. Запыленные стекла могут поглощать до 30% света, поэтому окна необходимо регулярно мыть. Значительное количество электроэнергии напрасно расходуется днем в квартирах на первых, а в некоторых домах — на вторых и даже третьих этажах. Причиной этому — беспорядочные посадки деревьев перед окнами, затрудняющие проникновение в квартиры естественного дневного света.

Искусственное освещение создается электрическими светильниками.

Вот этот предмет

К потолку повесили.

Стало в доме весело

Оно снаружи вроде груша ,

Висит без дела днем,

А ночью освещает дом (лампочка)

Ребята ,а какие бывают лампочки?

(лампы накаливания, люминесцентные)

Очень большое значение имеет правильный выбор типа источника света.

Лампы накаливания остаются самыми распространенными источниками света, несмотря на низкий кпд, но все большее количество россиян приобретает энергосберегающие лампы. Энергосберегающие  лампы в 5 раз  меньше потребляют энергии, а служат в 10 раз дольше.

*Доклад. «Тепловые электростанции»( Иващенко Т)*

Примерно 70% мировой электроэнергии вырабатывают на ТЭС. Они делятся на конденсационные тепловые электростанции (КЭС), вырабатывающие только электроэнергию, и теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), которые производят электроэнергию и теплоту.

В России около 75% энергии производится на тепловых электростанциях. ТЭС строят в районах добычи топлива или в районах потребления энергии. ГЭС выгодно строить на полноводных горных реках. Поэтому наиболее крупные ГЭС построены на сибирских реках. Енисее, Ангаре. Но также построены каскады ГЭС и на равнинных реках: Волге, Каме.

*Доклад на тему «Гидроэлектростанции»(Скубина Ю.)*

Более 2000 лет человечество использует водную энергию Земли. Теперь энергия воды используется на гидроэнергетических установках (ГЭУ) трех видов:

• гидравлические электростанции (ГЭС);

• приливные электростанции (ПЭС), использующие энергию приливов и отливов морей и океанов;

• гидроаккумулирующие станции (ГАЭС), накапливающие и использующие энергию водоемов и озер.

Гидроэнергетические ресурсы в турбине ГЭУ преобразуются в механическую энергию, которая в генераторе превращается в электрическую.

*Доклад «Атомные электростанции»(Сивак В.)*

Атомная электростанция отличается от ТЭС тем, что котел заменен ядерным реактором. Теплота ядерной реакции используется для получения пара.

Первичной энергией на АЭС является внутренняя ядерная энергия, которая при делении ядра выделяется в виде колоссальной кинетической энергии, которая, в свою очередь, превращается в тепловую.

Установка, где идут эти превращения, называется реактором.

Природное ядерное горючее атомной электрической станции - уран. Для биологической защиты от радиации используется слой бетона в несколько метров толщиной.

При сжигании 1 кг каменного угля можно получить 8 кВт-ч электроэнергии, а при расходе 1 кг ядерного топлива вырабатывается 23 млн. кВтч электроэнергии

Педагог дополнительного образования Курбангалиева Т.О.