Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад комбинированного вида №47 пос. Эльбан

Амурского муниципального района Хабаровского края

**Конспект**

**интегрированногоНОДпо познавательному развитию**

**«Бережем свет!»**

**(в рамках апробационной площадки по блоку «Полезные навыки и привычки в быту –**

**тоже экономика!»**

**для детей подготовительной группы МБДОУ №47 пос. Эльбан**

**Шомина Татьяна Ивановна, воспитатель**

**Пос. Эльбан**

**Цель:** Формирование у детей дошкольного возраста знаний и представлений об истории возникновения электрической лампочки, ее усовершенствования и способах бережного расходования электроэнергии.

**Задачи:**

**Развивающие:**

1. Обобщать знания и представления детей об электричестве, о возникновении и совершенствовании световых приборов в истории человека,о том, где «живет» электричество и как оно помогает человеку.
2. Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы, умозаключения.
3. Привлечьвниманиедетей к проблемам экономии электроэнергии. Формировать мотивацию для сбережения ресурсов и энергии в условиях семьи и ДОУ.
4. Развивать связную речь.
5. Обогащать словарь детей: электричество, энергия, электростанция, гидроэлектростанция, экономия, рассеивается, электризуются, электрический разряд, электроприборы.

**Обучающие:**

1. Познакомить детей с причиной появления статического электричества, умение совершать несложные опыты и эксперименты.
2. Закрепить правила безопасного поведения прииспользовании электроприборов в быту.
3. Развивать у детей воображение, творческие способности в процессе изготовления плакатов, сберегающих природоохранных знаков (по электроэнергии), памяток в рамках конкурсов экологической акции «Учимся экономить ресурсы с детства!» на уровне группы, ДОУ, поселка.

**Воспитывающие:**

1. Формироватьу детей активную жизненную позицию по использованию доступных мер по экономии ресурсов в условиях семьи.
2. Воспитывать у детей умение работать в группе, помогать товарищам при изготовлении коллективных работ.

**Материалы:**Костюм для клоуна Кеши, чемодан, пластмассовые палочки по количеству детей, кусочки шерстяной ткани по количеству детей, тарелка с мелко нарезанной бумагой по количеству детей, мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, штатив с экраном), презентация «Бережем свет», фонарики по количеству детей, экспонаты из «Мини-музея Света»: макет костра, лучина, свеча, керосиновая лампа, электрическая лампочка, рисунки, энергосберегающие знаки и плакаты детей на тему «Бережем свет», памятка «Энергосберегалочка».

**Предварительная работа:**

**-** Чтение произведений К. Чуковского «Краденое солнце», С. Я. Маршака «Вчера и сегодня», Сказка из журнала «Мурзилка» «Как Соня училась разговаривать»;

- заучивание стихотворений, поговорок, пословиц;

- рассматривание оформленного наглядно-демонстрационного материала: альбом «История возникновения света», «Виды лампочек и их применение»;

- просмотр презентаций: «Источники света и их применение», «Свет без бед», «Виды свечей», «Какие бывают электростанции?»;

- просмотр мультфильмов: «Смешарики:Пин-код. Свет и тьма», «Наука для детей. Энергосбережение», «Азбука бережливости для малышей», «Фиксики. Солнечная энергия»;

**-** беседы: о бытовых электроприборах, «История света», «Как мы бережем электроэнергию»,по правилам безопасного поведения при обращении с электроприборами;

- загадывание загадок о свете, электрических приборах;

- художественно-продуктивная творческая деятельность: рисование на тему «Бережем ресурсы», энергосберегающих знаков, плакатов;

- изготовление памяток по энергосбережению;

- оформление «мини-музея Света»;

- подготовка экскурсоводов «мини-музея Света»;

- опытно-экспериментальная деятельность: «Свет повсюду», «Свет и тень», «Что дает больше света», «Расческа»;

- показ теневого театра: «Репка», «Теремок»;

- развивающая игра «Электронный конструктор «Знаток» - собирание электрических схем и игры.

**Ход НОД**

|  |  |
| --- | --- |
| **Слайд** |  |
| **1** | *Дети входят в зал.***Воспитатель:** Ребята, посмотрите, как много у нас сегодня гостей, давайте поздороваемся с ними.*(Дети здороваются с гостями.В зал вбегает клоун с чемоданом, бегает по залу, осматривает гостей и детей).***Клоун:** Здравствуйте, ребятишки! Девчонки и мальчишки!Здравствуйте, здравствуйте! *(клоун здоровается с гостями, кивает им).*Я - клоун Кеша,  меня знают все детишки,Прошу меня любить, а иногда и хвалить!А куда это я попал?**Воспитатель:** Здравствуй, Кеша, ты оказался в нашем саду. И как раз вовремя. Присоединяйся к нам, и ты узнаешь много интересного!А чтобы узнать, о чем мы будем говорить, надо отгадать **загадку:**«Ежегодно по утрам Он в окошко входит к нам. Если он уже вошёл, Значит, день пришёл». (Свет) |
| **2** | Правильно ребята, сегодня мы будем говорить о свете. Но сначала давайте вспомним историю появления света. Слушай, Кеша, внимательно!*(Дети садятся на стулья; на столе лежат экспонаты из «Мини-музея Света»: макет костра, лучина, свеча, керосиновая лампа, электрическая лампочка).***Воспитатель:** А расскажут нам эти истории сами ребята! |
| **3** | **1 ребенок:**Сначала, когда человек еще жил в пещере, он разводил костер, на нем он готовил пищу, грелся около него, и очаг освещал ему жилище.*( ребёнок показывает экспонат костра) (София)***Клоун:** Ой, как интересно! А что же произошло потом? |
| **4** | **2 ребенок:**Потом, когда человек стал строить себе дома, он научился строить разные печи, на которых готовил пищу. А для освещения он стал использовать лучину. Это просто щепка, заостренная на конце. Обычно лучину делали из березы, она лучше горит. Один конец лучины закрепляли, а другой – зажигали. Лучину надо было правильно расположить, чтобы она лучше светила.От нее было мало света, она быстро сгорала и сильно коптила.*(ребенок показывает лучину) (Маша)***Клоун:**Ничего себе, а я думал, что это обычная щепка. |
| **5** | **3 ребенок:**В дальнейшем люди начали использовать воск и парафин. Источниками света становятся свечи, которые зажигали при помощи фитиля.*(ребенок показывает свечку, воспитатель зажигает свечу)(Тимофей)***Воспитатель:** Как вы думаете, ребята, чем неудобна свеча?**Дети:**Ею можно обжечься. От нее может быть пожар. Она коптит. Дает мало света. Она легко гаснет от движения или кашля.**Воспитатель:** Мы с вами тоже погасим свечу. *(Гасит свечу)***Клоун:** Ребята, а вы знаете, какие бывают свечи?**Дети:** Свечи бывают из воска, парафина, сальные, гелевые.**Клоун:**Молодцы, как много вы знаете. А что было дальше? |
| **6** | **4 ребенок:**Человек стал придумывать другое освещение. Он научился добывать нефть и делать из нее керосин. Человек придумал керосиновую лампу. У лампы тоже есть фитиль, но он шире, чем у свечки. В бачок наливали керосин, а фитиль прикрывали стеклом, чтобы огонь не гас.*(ребенок показывает керосиновую лампу, воспитатель зажигает керосиновую лампу)(Вика)***Воспитатель:** Удобной ли была керосиновая лампа?**Дети:**Нет.Она опасна: стекло может лопнуть, а керосин загореться и возникнет пожар. (*Воспитатель тушит лампу*).**Воспитатель:** И мы с вами потушим лампу, чтобы не было пожара.**Клоун:**Ничего себе, какие необычные лампы.Что же было дальше? |
| **7** | **5 ребенок:**Через много лет, когда уже появилось электричество, человек придумал электрическую лампочку. Электрические лампочки бывают разных форм, размеров и цвета, состоят из колбы, цоколя, держателей и волшебной нити. Лампа сделана из стекла и металла и нужна для освещения.*(ребенок показывает электрическую лампочку) (Саша)* |
| **8** | **Воспитатель:**Да, дети, теперь в наших домах много разных, красивых светильников: на потолке - люстра, |
| **9** | на стенах – бра, |
| **10** | на столах – настольные лампы, |
| **11** | на полу – торшеры. |
| **12** | Сейчас большая часть населения стала использовать энергосберегающие лампы. Можно подобрать лампу, которая даёт свет от холодного оттенка до тёплого. |
| **13** | Есть медицинские лампы, с помощью которых мы лечимся. Это синяя лампа. |
| **14** | Эти лампы лечат людей: горло и нос.Называется такой аппарата «КУФ», в нем используется ультрафиолетовая лампа. |
| **15** | Есть лампы, бактерицидные, при помощи которых мы обеззараживаем помещение.**Клоун:** Никогда бы не подумал, что лампочки бывают такими разными.**Воспитатель:** Как вы думаете, какие сходства есть у всех ламп?**Дети:** Они сделаны из стекла и могут светить.**Воспитатель:** А чем отличатся лампы друг от друга?**Дети:** Они разной формы и размера. Излучают разный свет: теплый или холодный. Имеют разный цвет: синий, красный, желтый, белый.**Воспитатель:** Молодцы ребята! А теперь я предлагаю вам поигратьв**игру«День-ночь»:**Когда я говорю «**день**», вы движениями показываете, что делаете днем, когда «**ночь**» - вы показываете, что делаете **ночью**. **Клоун:** Ребята, а давайте еще поиграем.Возможно, мы будем двигаться при свете, а, возможно, и в темноте. А что нам поможет двигаться в темноте? **Дети:** Фонарики. **Клоун:**Давайте возьмем с собой фонари.*(Достает и раздает детям фонарики из своего чемодана).***Воспитатель:** Кеша, а ты умеешь правильно пользоваться фонариком?**Клоун:** Ой, да что тут уметь, включил и свети!**Воспитатель:** Ребята, давайте расскажем Кеше правила безопасного использования фонариков.**Дети:** Включать по необходимости, батарейки не вынимать, не ронять, т. к. стекло у фонарика может разбиться.**Воспитатель:** А теперь возьмите в руки фонарики, проверьте, как они работают.В путь, мои друзья!*(вдруг гаснет свет).***Клоун:** Ой! Наступила темнота, но нам не страшно. Мы - отважные путешественники, включайте свои фонарики.(*Дети включают фонарики и направляют луч света вверх, вниз; держат фонарик на вытянутой руке*.)**Воспитатель:** Что нам дают фонарики? **Дети:** Фонарики дают нам свет.**Воспитатель:** А какой свет - естественный или искусственный? Как светят фонарики в темноте? **Дети:** Фонарики дают искусственный, яркий свет.**Воспитатель:** Давайте приблизим фонарики к полу и посмотрим, что произойдёт?**Дети:** Свет уменьшится.**Воспитатель:**А если фонарики удалить от пола, что произойдёт? *(дети поднимают руку с фонариком вверх)***Дети:** Света становится больше.**Воспитатель:** Свет рассеивается. Давайте повторим слово - ***рассеивается***. Чем больше фонариков включено, тем больше света они дают.**Клоун:**Продолжаем наше путешествие.*(идём в темноте с фонариками, и загорается свет)*.**Воспитатель:** Ребята, а как теперь светят фонарики? **Дети:** Тускло, потому что светло. (*Дети выключают фонарики*)**Воспитатель:** Ребята,а вы знаете, что фонарики бывают еще и лазерными, которые светят зеленым или красным светом, и применяются в разных областях. |
| **16** | В астрономиив безлунную ночь луч зелёного лазерного фонарика может использоваться для указывания на звезды и созвездия. |
| **17** | В образовательных учреждениях может использоваться вместо обычных указок. Они могут светить как в темноте, так и при свете дня на дальние расстояния.*(Воспитатель показывает детям лазерный фонарик)**(Дети садятся на стульчики)***Воспитатель:** А теперь давайте выясним, какие условия необходимы для того, чтобы лампа горела. **Дети:** Электричество.**Воспитатель:** Ребята, а откуда в наши дома приходит электричество? **Дети:** С больших электростанций по проводам. |
| **18** | **Воспитатель:**Давайте я немного расскажу вам об этом. Это - электрическая станция. |
| **19** | Она вырабатывает электрический ток, он бежит по проводам линии электропередач (ЛЭП) и прибегает в каждый дом. А в доме у него живут друзья – электроприборы.**Клоун:** У меня дома полно всяких приборов. Ребята, а какие электроприборы вы знаете?**Дети:** Микроволновая печь, пылесос, утюг, стиральная машина, холодильник и т.д.**Воспитатель:** А какую энергию используют электростанции?**Дети:** Энергию воды. |
| **20** | **Воспитатель:** Правильно. Люди научились использовать энергию воды, чтобы получать электрический ток.   На экране вы видите гидроэлектростанцию, слово сложное, образовано от слов: «гидро» - вода, станция. Работает она благодаря силе реки, которая, преодолевая препятствия (плотину), попадает на турбину, тем самым вращая ее. При этом вращении и вырабатывается ток, который распределяется по проводам в наши дома.А теперь давайте выясним все достоинства и недостатки ГЭС:**Дети:** Достоинством является то, что ГЭС вырабатывает электрический ток, это – научно-технический прогресс, дает самую дешевую электроэнергию. |
| **21** | Недостатками является то, что ГЭС влияет на природу: рыбы не могут проплыть к местам нерестилищ (кета).**Воспитатель:** А какая еще энергия используется для выработки электроэнергии? |
| **22** | **Дети:** Энергия ветра.**Воспитатель:** Правильно.Люди научились использовать силу ветра и создали ветровые электростанции. Как вы думаете, есть ли у ветровых станций достоинства и недостатки?**Дети:** Достоинством является то, что ВЭС вырабатывает электрический ток, это – тоже научно-технический прогресс.Недостатками является то, что работа ветровых станций зависит от погоды: нет ветра – нет тока. Она создает шумовое загрязнение. Уходят животные, что нарушает экологический баланс в данной местности.**Воспитатель:**А какую ещеэнергию используют люди? |
| **23** | **Дети:** Энергию солнца.**Воспитатель:** Солнечная энергия преобразуется в электричество, используя электрические элементы – солнечные батареи. Как вы думаете, есть ли у таких станций достоинства и недостатки? **Дети:** Достоинством является то, что такие станции вырабатывают электрический ток без использования природных ресурсов, это – тоже научно-технический прогресс.Недостатками является то, что работа станций зависит от погоды: нет солнца – нет тока.Солнечные батареи могут разбиться, т.к. зеркала хрупкие.Солнечные батареи быстро загрязняются от пыли, дождя, снега, поэтому человек должен их все время очищать. |
| **24** | **Воспитатель:** Посмотрите, как очень аккуратно очищаются солнечные батареи специальными щетками.Солнечных электростанций пока очень мало, так как установки для сбора солнечной энергии очень дороги.А в природе можно встретить электричество?**Дети:** Да, во время грозы, когда сверкает молния*.* |
| **25** | **Воспитатель:** Правильно! Молния – это тоже мощный заряд электричества. Молнию создаёт электричество, которое рождается в тучах. Тёмная мрачная туча состоит из капелек воды и кристалликов льда, они трутся друг о друга и электризуются. А в результате этого трения возникает электрический разряд огромной силы.Как вы думаете, молния – это безопасный или опасный заряд электричества?**Дети:** Молния - это опасный и очень мощный разряд электричества.**Воспитатель:** Ребята, а вы знаете правила безопасности во время грозы?**Дети:**Нельзя прикасаться к металлическим предметам, разговаривать по мобильному телефону, приближаться к высоким сооружениям. Нужно укрыться в здании, отключить все электроприборы.**Воспитатель:** Чем опасны молнии для человека и природы?**Дети:** Может возникнуть пожар, человек может погибнуть.**Воспитатель:** А на себе вы когда-нибудь ощущали легкий треск, например, когда снимали свитер? **Дети:** Да.**Воспитатель:** Это статическое электричество. Когда снимаешь шерстяную или синтетическую одежду, можно услышать легкое потрескивание.**Клоун:** Ой, а я могу показать фокус со статическим электричеством!*(На столе стоит тарелка с мелко нарезанной бумагой, Кеша прикасается к ней пластмассовой палочкой).***Клоун:** Что вы видите? **Дети:** Ничего не происходит.**Клоун:** А сейчас я сделаю обычную палочку волшебной. Возьму кусочек шерстяной ткани и натру палочку. Медленно поднесу ее к бумажкам и потихоньку подниму. Что случилось? **Дети:** Бумага притягивается к палочке.**Клоун:** Почему? **Дети:** Потому что палочка наэлектризовалась.**Воспитатель:** Правильно, ребята. Палочка наэлектризовалась, так как электричество живет в синтетической одежде.**Клоун:** А хотите вместе со мной побыть волшебниками?**Дети:** Да.**Клоун:** Тогда берите палочки и подходите к столу.*(Клоун достает из чемодана палочки и раздает детям. Дети подходят к столу и повторяют опыт клоуна).***Физминутка:**Представьте себе, что вы – маленькие частицы тока, которые бегут по проводам: Ток бежит по проводам, *(бегут по кругу)*Свет несёт в квартиру к нам *(покачивают руками, поднятыми вверх над головой)* Чтоб работали приборы: Холодильник (*обнимают себя за плечи и потирают их*), мониторы *(показывают руками квадрат перед собой)*Кофемолки (*руки сжаты в кулаки, имитируют движение ручки кофемолки*), пылесос (*имитируют движения с пылесосом)*Ток энергию принёс… *(хлопают в ладоши)***Воспитатель:** А какую пользу приносит нам электричество?**Ребенок:**«Электричество, конечно, очень помогает –Без него магнитофон вовсе не играет,Телевизор не покажет детям передачу,Электричка не поедет вечером на дачу,Не зажжётся в Новый год огоньками ёлка,И не испечёт пирог нам микроволновка.Электричество наш друг – это всем известно».**Воспитатель:** Ребята давайте поиграем в игру и вспомним правила обращения с электроприборами. **Клоун:** Какие еще правила? Я каждый день пользуюсь приборами, и ни о каких правилах никогда не слышал!**Дети:** Правила безопасного обращения с электроприборами.**Воспитатель:** Кеша, если не знать эти правила, может случиться беда. Вот просмотри, как играют дети, и ты тоже всему научишься.**Игра «Опасно-безопасно»:**У меня есть карточки, на которых изображены правила обращения с приборами. Ваша задача – найти правильный ответ, показать и объяснить, почему вы его выбрали. Будьте внимательны, возможно, там есть неправильные ответы!* Можно ли включать несколько приборов одновременно? (нет).
* Можно ли выдергивать приборы из розетки за шнур? (нет)
* Нужно ли выключать свет днем? (да)
* Можно ли вставлять в розетку посторонние предметы? (нет)
* Нужно ли отключать электроприборы уходя из дома? (да)
* Включенные и оставленные без присмотра электроприборы могут стать причиной пожара? (да)
* Можно ли пользоваться электроприборами с поврежденными проводами? (нет)
* Можно ли подходить к оборванным проводам? (нет)

**Клоун:** Ой, спасибо вам, ребята. Теперь я всегда буду соблюдать эти правила!**Воспитатель:** Кеша, а наши ребята не только знают правила безопасного использования электроприборов, но еще и нарисовали их.**Клоун:** Как, разве правила можно нарисовать?*(Дети показывают свои рисунки и рассказывают, что на них изображено.)***Дети:** Этот рисунок означает: «Не используй энергию напрасно», а этот «Уходя, гасите свет», «Как я берегу энергию», «Используйте энергосберегающие лампочки».**Клоун:** Ребята, а зачем беречь электроэнергию?**Дети:** Беречь электроэнергию нужно для того, чтобы беречь природные ресурсы, экономить семейный бюджет.**Воспитатель:** Энергосбережение – это не только сэкономленные деньги семейного бюджета, но и сбережение энергоресурсов. Это забота о тех, кому предстоит жить после нас на планете Земля. Для этого необходимо научиться использовать энергию эффективно и безопасно по отношению к окружающей среде. |
| **26** | **Воспитатель:** Ребята, давайте рассчитаем стоимость неэкономного использования электроэнергии на примере лампочки. За один час работы электрической лампочки в 100 ватт нам придется заплатить 40 копеек. |
| **27** | Если лампочка будет гореть целый день – 24 часа, то мы заплатим 10 рублей. |
| **28** | За месяц мы заплатим 300 рублей |
| **29** | А за год ребята нам придется заплатить 3600 рублей. А откуда берутся деньги на уплату электроэнергии?**Дети:** Из семейного бюджета.**Клоун:** А как это беречь энергию?**Дети:** Нужно утеплять окна для сохранения тепла. Выключать свет в комнате, когда вы там не находитесь. Не включать несколько электроприборов одновременно. Устанавливать холодильник дальше от батареи. Использовать энергосберегающие лампочки. Установить счетчики учета электроэнергии.**Кеша:** Ребята, недавно у меня был день рожденья. Мне подарили какую-то игру с пластинками, лампочками, батарейками… Я ничего не понял, как в нее играть? Помогите мне, пожалуйста!**Воспитатель:** Ребята, по-моему, нам эта игра знакомы!**Дети:** Да, мы умеем в нее играть. Сейчас мы тебе, Кеша, покажем!*(Дети показывают Кеше, собирают схему электрической цепи с лампочками и звуковым эффектом).***Кеша:** Спасибо, ребята, вы меня научили играть с этой интересной игрой! Хотите, я дам Вам поиграть с ней? **Воспитатель:** Молодцы, ребята, вы справились с заданием и собрали модель электрической цепи. А тебе, Кеша, мы хотим подарить памятку по бережному использованию электроэнергии.**Ребёнок:**«Знает каждый, стар и мал,Очень много ток нам дал:Каждый вечер на планетеМиллиарды точек светят.Это лампочки горят,Людям свет они дарят!Давайте к свету относиться экономно,Зря не использовать,А если тратить - скромно.Ведь в наших силах этот мир сберечь,Давайте же не будем свет понапрасну жечь!»**Подведение итогов НОД:** Давайте еще раз напомним нашему Кеше, о чем мы с вами сегодня говорили:- Где «живет» электричество?- Электричество – наш друг или враг?- Что будет, если пропадет электричество?- Надо ли электроэнергию экономить?- А как это делать? (уходя гасить свет, отключать электроприборы, без надобности не включать свет везде и т.п.).А еще наши дети хотят сказать:**«Так давайте же, друзья, возьмемся очень дружно.****Электричество беречь и экономить нужно!»** *(все вместе)***Клоун:** Спасибо вам, ребята, я сегодня узнал много нового и интересного, а еще и подарки получил. Теперь я тоже буду экономить электроэнергию, да еще и своим друзьям расскажу. Ну, а теперь мне пора возвращаться домой. До свидания! (Кеша уходит). |
| **30** | **Рефлексия:***(У каждого ребенка на столе три лампочки: белая, желтая, красная.)***Воспитатель:**А сейчас, давайте, себя оценим. - Ребята,если вы считаете, что все о чем мы с вами говорили важно, то покажите лампочку желтого цвета. - Если вы считаете, что об энергосбережении должны думать только родители, то покажите белую лампочку.- А если вы считаете, что вообще не надо экономить энергоресурсы, то покажите лампочку красного цвета.Как много белых лампочек, а красных у нас вообще нет. Молодцы ребята! |