

## Конспект

*кружкового занятия  
по техническому творчеству  
на тему: «Почему лампочка светит?»  
для детей подготовительной к школе группы.*



*Подготовила:  
Воспитатель  
Сафина Э.М.*

*с. Новое Усманово, 2023г.*

Конспект кружкового занятия  
по техническому творчеству  
на тему: «Почему лампочка светит?»  
для детей подготовительной к школе группы.

**Цель:** доступно и безопасно объяснить детям принцип работы электрической лампочки.

**Задачи:**

*1.Образовательные:*

- Познакомить детей с принципом работы электрической цепи.
- совершенствовать общее представление дошкольников об электричестве.
- познакомить детей с разнообразием осветительных приборов, их строением.
- познакомить детей с историей развития осветительных приборов.
  - формировать интерес детей к сборке электронных схем; стремление узнавать новое.

*2.Развивающие:*

- развивать исследовательскую деятельность детей.
- способствовать овладению приёмами практического взаимодействия с окружающими предметами;
- развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.

*3.Воспитательные:*

- воспитывать интерес к познанию окружающего мира;
- вызывать радость открытий, полученных из опытов;
- воспитывать умение работать в коллективе.

**Материал и оборудование:** телевизор, ноутбук, презентация, имитация костра, имитация факела, разные виды свечей, подсвечники, керосиновая лампа, разные виды лампочек, провода, батарейки, электронный конструктор «Знаток», сюрпризный момент (наклейка «Фиксика» на большом воздушном шаре), письмо, коробка для сюрпризного момента.

**Словарная работа:** электричество, электросхема, факел, керосиновая лампа, электрический ток, парафин, воск, керосин, цоколь, батарейки, электростанция, энергия, линии электропередач.

## Ход образовательной деятельности:

### **Вводная часть.**

*Дети с воспитателем приходят в музыкальный зал и обнаруживают коробку. Воспитатель открывает и оттуда вылетает гелиевый шарик, на котором нарисован Фиксик. К нему на нитке привязано письмо.*

Воспитатель читает письмо: «*Ребята, здравствуйте! Меня зовут Симка.*

*Представьте, стране Фиксиков случилась беда! (слайд 1) Почему – то мы остались без света! Перестали гореть все лампочки в наших домах. (слайд 2.)*

*Мои друзья попросили меня написать вам письмо, в детский сад «Ляйсан».*

*Наверное, вы ооочень умные, и точно сможете мне помочь! Поможете?!*

*(ответы детей)*

**Воспитатель.** Отлично!

### **Основная часть.**

**Воспитатель.** Так так так... Давайте разбираться! Когда мы заходим в какое-нибудь темное помещение - что делаем в первую очередь?

**Дети.** Включаем свет.

**Воспитатель.** Действительно, сделать это проще простого. Достаточно просто щелкнуть выключателем – и загорается свет. *(показать)* Ребята, а что именно загорается?

*Дети.* Лампочка.

**Воспитатель.**

Верно, электрическая лампочка. Но что же делать, как быть, если нет у нас электрической лампочки?

**Дети.** *(варианты ответов детей).*

Ребята, а вам интересно было бы узнать, как раньше люди обходились без электричества?

**Дети.** Да, конечно.

**Воспитатель.** Сейчас - то я вам все расскажу и покажу!

Мы совершим онлайн путешествие в прошлое и узнаем, как жили древние люди. *(Дети садятся к экрану)*

Итак, древние люди жили в ...(пещерах). *(слайд 4)* Правильно, давайте закроем глаза и представим, что мы попали в пещеру древнего человека. *(Музыка).* Как думаете, чем освещалось такое жилище?

**Дети.** *(костром, огнем).*

**Воспитатель.** Молодцы, но как вы думаете, как древние люди разжигали огонь? *(варианты ответов + трением камней, палок).*

Верно, нашим предкам нелегко приходилось.

Давайте попробуем разжечь огонь, при помощи наших рук.

*Физкультминутка*

*Чтобы нам разжечь огонь*

*Трём ладонью о ладонь.*

*Вдруг ладошка заискрится*

*И огонь наш загорится.*

*Разгорелся наш огонь,*

*Ты рукой его не тронь!*

**Воспитатель.** Почему нельзя трогать огонь руками, как вы думаете? *(варианты ответов детей).*

Верно! Но огонь горел и освещал лишь небольшую часть пещеры. Стал человек думать, как осветить и ту часть, куда не доходит свет костра. Подумайте и вы. ...

Подумали? Действительно, человек изобрел факел. (слайд 5) Для факела брали толстую палку, дубину, наматывали на один конец тряпку, пропитанную смолой деревьев. (воспитатель дает детям почувствовать аромат смолы на образце ткани). С факелами ходили по улице и прикрепляли их к стенам – так они освещали пещеры.

Время шло, люди научились строить для себя жилище. Дальше наше путешествие приводит нас в крестьянскую избу. (слайд 6) Чем же здесь освещали комнаты

Дети. Свечи.

Воспитатель. Верно, оказывается, первые свечи делали из камыша и бараньего сала. (слайд 7) Ребята, а из чего делают свечи сейчас?

Воспитатель. (из воска, парафина). (слайд 8)

Воспитатель. Давайте поиграем в игру «ОГОНЕК» - руки сомкнуть в ладонях, поднять вверх, плавно шевелить, имитируя огонь, «ЗАДУВАЕМ СВЕЧУ» - дуем на огоньки, друг на друга, имитируем задувание свечи. Как вы думаете, удобно ли освещать помещение свечкой?

Дети. Нет, можно обжечься, уронить, устроить пожар, свеча дает мало света).

Воспитатель. Слушаем, что было дальше... Люди хотели придумать более удобное освещение для своего жилья. Со временем они научились делать из нефти керосин (горючая жидкость) и придумали керосиновые лампы. (слайд 9) Внутри такой лампы был тоже фитиль, как и у свечи, но закрыто стеклом. Керосиновая лампа горела ярче свечи, но удобна ли была такая лампа?

Дети. Могли уронить, обжечься, мог случиться пожар.

Воспитатель. Прошло много лет и люди создали, угадайте что?

Дом – стеклянный пузырьёк,  
А живёт в нём огонёк.

Днём он спит, а как проснётся  
Ярким пламенем зажжется.

Дети. Лампочка (слайд 10)

Молодцы! А что освещает электрическая лампочка, давайте вспомним, где мы можем её увидеть? (квартиры, садик, улицы, больницы, холодильник, микроволновка, духовка, игрушки и т. п.). Скажите, ярко ли светит лампочка? Безопасно ли она работает?

(варианты ответов)

Воспитатель. Давайте посмотрим, как устроена лампочка: стеклянный баллончик, металлический цоколь, тоненькая вольфрамовая нить в виде спиральки. Когда лампочка включается, спиралька нагревается и ярко светит. (слайд 10)

Воспитатель. А какие вы знаете способы включения лампочки?

Дети. выключатель, хлопок, движение, шум.

Воспитатель. Давайте проверим? (пошумим, похлопаем, подвигаемся)

Воспитатель. Но посмотрите, я держу в руках лампочку, а она совершенно не светится!!! И что же заставляет лампочку светиться?

Дети. Ток, электричество, другие варианты детей.

Воспитатель. Да, есть разные источники энергии!

А какой безопасный источник энергии встречается довольно часто? Отчего работают ваши игрушки? Верно, батарейки! (слайд 11)

Получается, что источником электричества является батарейка, ток бежит по проводам, проволока раскаляется (становится горячей) и лампочка начинает светиться!

**Воспитатель.** С помощью электронного конструктора «Знаток» мы проведем практикум.

Для проведения практикума *нам надо перейти в нашу мастерскую.*

**Воспитатель** понадобятся батарейки 4 штуки; переключатель движковый; лампочка и провод с соединительными клеммами.

(Приложение 1)

**Воспитатель.** Для начала мы соберем схему №1 используя 2 батарейки, суммарная мощность которых будет 3В.

**Воспитатель.** Когда мы замкнем выключатель – лампа будет гореть, но очень тускло.

**Воспитатель.** Для того, чтобы лампочка горела ярче надо увеличить протекающий через неё ток, т.е. подключить последовательно еще одну батарею. Соберем схему №2. Когда замкнем выключатель, то увидим, что лампочка стало гореть гораздо ярче.

**Воспитатель.** Мы с вами сейчас провели эксперимент с батарейками, в которых электрический ток очень и очень слабый, он безопасный. А как вы думаете, существует ли опасный электрический ток? А где он находится? А чем он опасен? (*варианты ответов детей*).

Да, в электрических проводах и на улице, и дома такой ток в 50 раз сильнее, чем в батарейках и очень - очень опасен для человека, животных и даже для растений. И прикасаться к такому току ни в коем случае нельзя. Такое электричество вырабатывает электростанция, а в дома оно передается по линиям электропередач.

**Голос фиксика.** Вот же здорово, ребята! Теперь - то я знаю, чтобы в моей стране Фиксиков загорелся свет – нужно ЭЛЕКТРИЧЕСТВО! Был сильный ветер, и видимо случилась авария! О, спасибо, вы так помогли фиксикам! Без вас они бы точно не справилась!

**Заключительная часть.**

**Воспитатель.**

Итак, ребята, а вы сами все запомнили? Как люди жили раньше без электричества? Что они придумывали? Почему лампочка светит? Как ток «идет» к лампочке? Какой безопасный источник электричества мы использовали? Как ток доходил до лампочки? Почему нужно быть осторожным при пользовании электрическим током? Вот это да! И Фиксикам помогли и сами, сколько всего узнали! Вы – большие молодцы.

Таким образом, заканчивая свою работу, мы с вами пришли к выводу, что благодаря созданию электричества, человек смог создать вещи, без которых мы не можем представить свою повседневную жизнь.

В дальнейшем мы с вами планируем продолжить изучать эту тему и разобраться как работает звонок, микрофон, громкоговоритель, диктофон и т.д

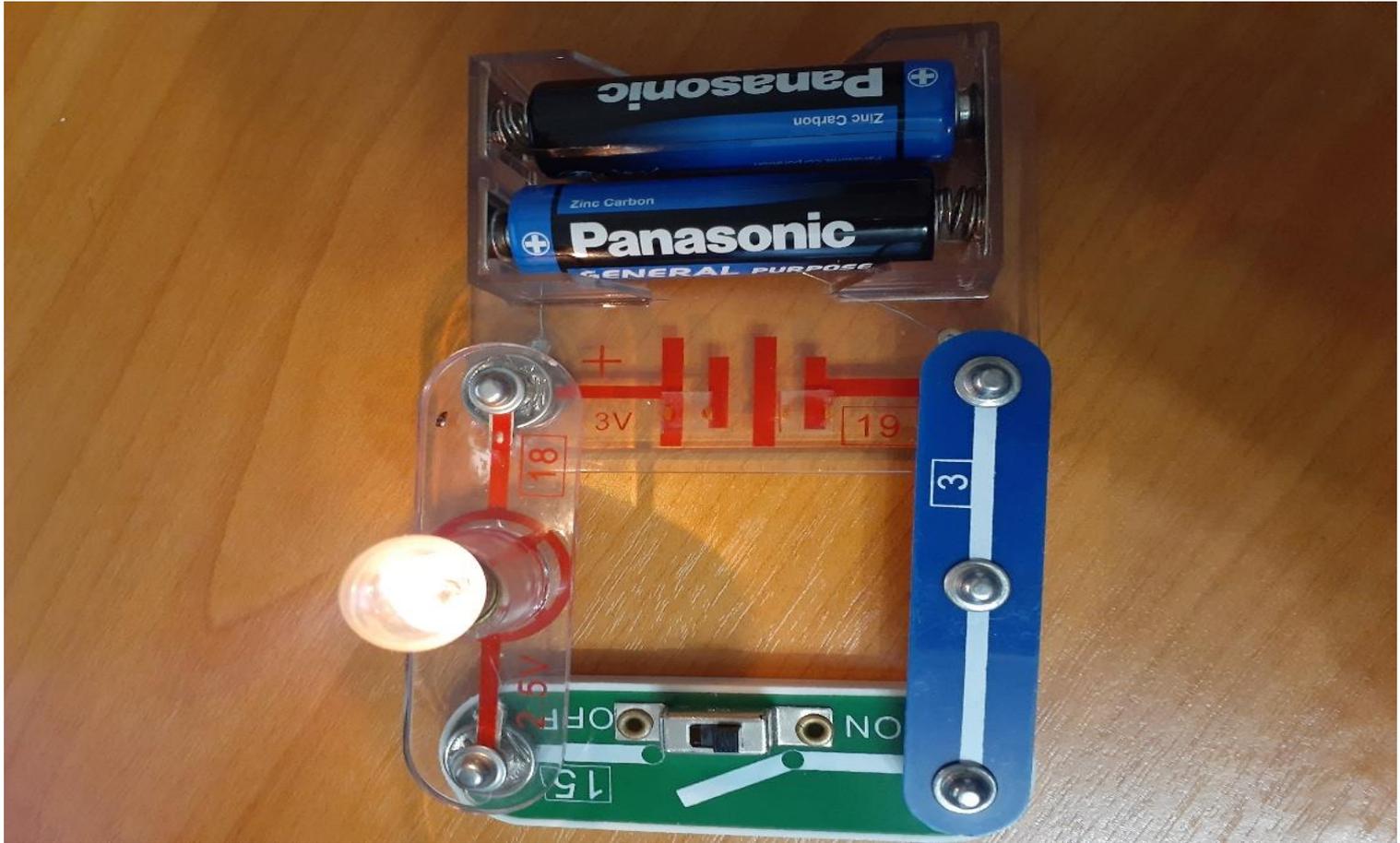
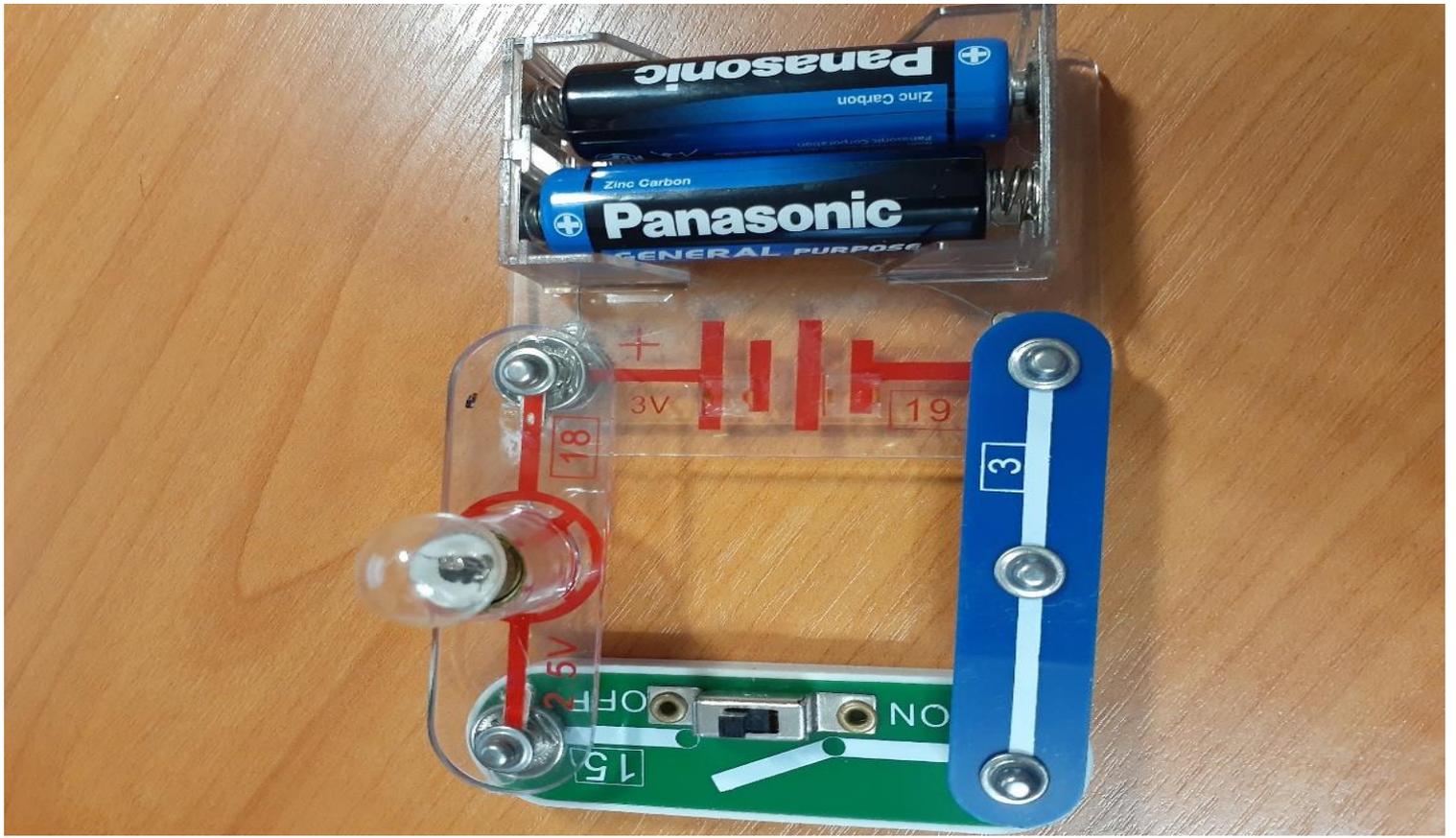


Схема 2.

