**Конспект музейного занятия на тему:**

**«От лучины до светодиодных ламп».**

**Цель:** формировать интерес к развитию освещения помещений человека, показать этический характер освещения, понимание взаимосвязи исторических эпох и возможностей технического прогресса.

 **Задачи:**

 • формировать устойчивую потребность посещения музея;

• развивать личность ребенка, его творческие способности в процессе ознакомления с историческим и техническим опытом поколений;

• развивать способность к эстетическому созерцанию и сопереживанию;

 • развивать потребность в самостоятельном освоении окружающего мира путем изучения культурного и технического наследия разных эпох;

• воспитывать уважение к техническим достижениям предыдущих поколений, желание продолжить их деятельность.

**Оборудование:** Экспонаты музея, проектор, лист бумаги с «золотой искрой света» в центре, на каждого ребенка, фломастеры, карандаши,

Ребята, вы были уже в нашем музее и знаете, что во время экскурсии необходимо внимательно слушать, запоминать, что говориться о музейных экспонатах, можно задавать интересующие вас вопросы и самим отвечать на заданные вопросы. Вы приходите в музей увидеть что - то интересное, что было раньше, для того чтобы сделать лучше наше будущее. Сегодня мы поговорим о том, что нас окружает давно, всегда, о том, без чего человечество не могло бы жить и развиваться. Мы будем говорить о том, как освещались помещения. История искусственного освещения начинается примерно 12 000 лет назад.

 История света — интересная тема для всех, кто задумывается об окружающих наш мир вещах и явлениях. Дома, в детском саду, на работе, на улице, в транспорте нас окружают десятки и сотни привычных и незаметных вещей, делающих нашу жизнь проще и интересней. Что мы делаем, только-только переступив порог дома? Закрываем дверь. Снимаем обувь. И заодно делаем небольшой жест рукой, нажимаем выключатель и комнату заливает яркий свет. Всё так просто. Но, конечно, так было далеко не всегда. Заглянем в гости к нашим самым дальним предкам. Огонь в костре, самый первый источник света. Он согревал и давал свет нашим предкам, защищал их от хищников. А все началось с простого костра, это был первый источник света. А как же люди смогли сделать костёр? В те времена часто были грозы с молниями. От молний случались пожары. Вот от пожара люди собирали тлеющие угли, добавляли сухих веток и получался костёр. Но костёр нужно было перенести в другое место. Как можно было это сделать? (ответы детей – веткой дерева, палочкой, берестой, корой дерева подожженной в костре). -Да, вы правы. Огонь переносили в свое жилище, в сложенный из камней очаг. За очагом нужно было постоянно следить и подкармливать дровишками. Ведь спичек и зажигалок в то время не изобрели, и разжечь заново огонь в очаге было непростой задачей.

 Примерно 10 000 лет до нашей эры люди начали использовать смоляные факелы и лучины. Тогда уже были приспособления для розжига огня. При лучине в старые времена делали всю домашнюю работу. А женщины длинными зимними вечерами пряли, шили, вязали и вышивали при свете лучины. Посмотрите какие были лучины. Они делались из щепы.

 Еще через 9000 лет человечество приступило к созданию масляных ламп и первых свечей (показать экспонат музея – свечу в подсвечнике). Свеча. Сало, или воск, да любой подходящий жир, внутри фитиль. Так незамысловато устроена свеча. Примерно с 15 века она обретает привычные для нас очертания. От одной свечки света мало. Поэтому используются канделябры. Сейчас свечи используются для декоративных целей. Началось массовое производство подсвечников и открытие свечных заводов.

 - Много лет пользовались люди этими приспособлениями, но они были не совершенны, опасны. Почему, как вы думаете? (ответы детей не яркие, опасные, горят не продолжительное время). - Вы правы. В первую очередь это было опасно. - Я покажу вам старые, старые керосиновые лампы (рассматривание экспонатов музея) Посмотрите, из чего сделаны они? (ответы детей - металл, стеклянная лампа). А чтобы ими пользоваться, необходимо было наполнить лампу керосином, поджечь фитиль и лампа начинала светить. В резервуаре залит керосин, фитиль можно поднимать и опускать, регулируя яркость света, а пламя закрыто стеклом. Очень популярны были лампы Летучая Мышь. Все эти лампы, фонари и свечи обладали одним существенным недостатком. Использование открытого пламени приводило к пожарам, часто целые городские кварталы выгорали от разбитой керосинки. На шахтах происходили взрывы, гибли люди. В 1874 году российский инженер А.Н. Лодыгин предложил использовать в лампе угольный стержень.

Что еще необходимо было освещать людям в темное время суток? (ответы детей – улицы, магазины и т.д.). - Правильно. Так на улицах городов появились фонари сначала свечные, затем в них зажигали газ ацетилен (рассматривание иллюстраций). В начале 19 века на улицах появляются фонари, которые горят необычным ровным и ярким пламенем. В них горит газ ацетилен. Вначале они собирают около себя толпы зевак, а по вечерам к каждому фонарю приходит фонарщик, который зажигает огонь в светильнике.

 Первым, кто догадался выкачать из стеклянной колбы воздух, поместив туда угольный стержень, накалявшийся под действием тока, был гениальный русский ученый Александр Николаевич Лодыгин. 20 мая 1873 года на Одесской улице в Санкт-Петербурге зажглись восемь фонарей с его лампами новой конструкции. Затем, во второй половине 70-х годов 19 века знаменитый американский изобретатель Томас Эдисон создаёт электрическую лампочку.

 В начале двадцатого века электрическая лампочка приобретает знакомый нам вид. (показ экспоната) В двадцатом веке было изобретено великое множество самых разных лампочек, начиная от крошечных, заканчивая монстрами в 50000 ватт (1000 обычных лампочек),которые используются в прожекторных установках. Именно самая обычная лампочка, такая простая на вид, давала и сейчас дает свет миллионам людей на Земле.

Какие еще бывают лампы? В настоящее время существует множество ламп накаливания. Лампочки с матовым или цветным стеклом колбы и декоративные лампочки « под старину» со специальной нитью, горящей вполнакала, галогенные, малыши, освещающие микроволновку и холодильник, мощные прожекторные и крошечные лампы подсветки панели приборов, с рефлектором, с зеркальным напылением колбы.

 В середине прошлого века стало понятно, что наиболее эффективной заменой лампам накаливания оказываются люминесцентные лампы. Сравнительно недавно появились светодиодные лампы с огромным сроком службы. Диодные лампы почти не нагреваются, не боятся морозов

- Назовите пожалуйста, какое освещение используете вы дома? (люстры, бра, торшеры, и т.д.) - Это все придумали люди для каждого из нас, для улучшения нашей жизни. И этих людей, их имена и изобретения будет помнить всегда все человечество.

 - Скажите, пожалуйста, вам понравилась экскурсия? Вы молодцы. Вы внимательно слушали меня. Теперь скажите, что вы запомнили и о чем вы расскажите дома своим родным? Вы можете не только рассказать все это своим близким, но и показать все то, о чем я вам рассказала.

 Детям предлагается взять листок бумаги с «золотой искрой света» и дорисовать любой источник света по желанию детей. Рефлексия деятельности. Вот и подходит наша экскурсия к концу. - Какое у вас настроение? - О каких предметах вы узнали на занятии?

 - Спасибо, ждем вас на следующие экскурсии в нашем музее.