

«История возникновения электрической лампочки, и изготовление светильника своими руками»

Автор: Собецких Алексей,

Класс: 4А,

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Северский лицей»,

Руководитель: Атласова Ольга Олеговна, учитель начальных классов.

Цель теоретического этапа проекта: знакомство с историей создания электрической лампочки.

Задачи:

1. Изучить исторические материалы по созданию и возникновению лампочки;
2. Узнать о разновидностях электрических ламп;
3. Поделиться своими знаниями с одноклассниками.

Цель практического этапа проекта: собрать модель светильника с помощью электрической лампочки и включить его.

Задачи:

1. Подобрать детали, механизмы, инструменты, вспомогательные материалы для создания светильника;
2. Собрать модель, подключить;
3. Принести в класс, показать учителю и одноклассникам «труды» своего старания.

Предмет исследования: электрическая лампочка (лампа накаливания).

Гипотеза: оценка значимости электрической лампочки в жизни человека.

Актуальность.

История электрической лампочки связана с развитием всего человечества. Она изменила человеческий мир. Свет обеспечивает большую активность человека и дает дополнительные возможности для людей. Первые электрические лампочки были самыми простыми и примитивными изобретениями, но зато самыми ценными. В течении всего времени электрическая лампочка более совершенствовалась, сегодня мы видим и пользуемся современными электрическими, энергосберегающими лампами, и это еще не предел! Тема совершенствования лампы накаливания очень актуальна в настоящее время.

В моей работе было два этапа: теоретический и практический.

В теоретическом этапе по специальной литературе, а также по материалам сети Internet я изучил историю возникновения электрической лампочки, узнал о спорном вопросе, кто же первым изобрел лампу накаливания, рассмотрел разновидности ламп и ее строение.

В практическом этапе мною был спроектирован и сделан светильник в домашних условиях, основным элементом которого являлась электрическая лампа накаливания.

Ход работы над проектом.

После изучения истории появления электрической лампочки мы приняли решение, сделать свой светильник с использованием электрической лампы накаливания, так как этот предмет необходим в каждом доме.

Купили необходимые детали для сборки: деревянную круглую заготовку - основание светильника, деревянную рейку для декора, электрическую лампочку энергосберегающую, патрон для лампы, шнур с розеткой для светильника с переключателем, лак для дерева, наждачную бумагу, кисточки, клей для деревянных деталей, саморезы. Дома нашли пилу для дерева, отвертку, линейку, простой карандаш. Согласно нашему плану, по шагам, мы начали сборку. Светильник должен был состоять из мелких деревянных кубиков размером 2 см на 2 см, склеенных друг с другом. Кубиков понадобилось порядка 100 штук. На деревянной рейке разметили отрезки длиной в 2 см, и пилой для дерева распилили рейки на множество кубиков размерами 2*2 см. Далее зашкурили кубики наждачной бумагой.

Основание у нас в виде деревянного круга, теперь нужно прикрепить патрон к центру основания саморезами с помощью отвертки. Мы нашли центр окружности и прикрепили

патрон в центре. Затем присоединяем шнур с переключателем и розеткой к патрону. Мне в этом деле помог папа, так как электричество – это «не игрушка» и нужно знать, какие проводки нужно соединять друг с другом, чтобы не было короткого замыкания. Все подсоединили и вкрутили лампочку в патрон! Это делается очень легко! Контакт есть, лампочка горит! Далее приклеиваем выпиленные кубики к основанию светильника по кругу с помощью клея. Затем второй ряд в шахматном порядке приклеиваем, и так далее в несколько рядов. Светильник почти готов, но его нужно покрыть специальным лаком для дерева, чтобы он сохранился дольше, не потемнел и был очень красивым и эстетичным. С помощью кисточки покрыли поверхность лаком и оставили высыхать 24 часа. Для того, чтобы наш светильник загорелся начал нам светить, мне нужно просто его включить в розетку. Цель достигнута! Работа над проектом «История возникновения электрической лампочки, и изготовление светильника своими руками» в домашних условиях закончена. Результатом я доволен! Все получилось именно так, как изначально я планировал.

Результат работы.

В результате работы над проектом, я оценил очень глобальную значимость лампочки в мире, сделал электрический светильник, который принесёт пользу мне и моей семье и будет радовать нас не один год. Я узнал много нового и интересного о возникновении электрической лампочки в мире, прочитал о видах и преимуществах ламп накаливания, об их значении в жизни людей. В дальнейшем будущем, при изучении законов физики, а именно электричества, я планирую уже более углубленно и детально познакомиться с электрической лампой накаливания, узнать строение, свойства. И конечно же, не останавливаясь, а еще больше находить и изучать информации, посещать занятия по робототехнике.



Использованные источники информации:

1. <https://fenix.help/works/yesse/tehnologiya/chelgu/izobretenie-yelektricheskoy-lampochki> (Электронный ресурс) изобретение электрической лампочки, режим доступа – свободный;
2. <http://xn---dtbjalal8asil4g8c.xn--p1ai/priboryi/istoriya-lampochki.html> (Электронный ресурс) Интернет-журнал об истории вещей, которые нас окружают, режим доступа – свободный;
3. Виды электрических ламп, и из чего они состоят (Электронный ресурс), https://plama.ru/pub/istoriya_lampochki_nakalivaniya/, режим доступа свободный;
4. Википедия. <https://ru.wikipedia.org/wiki> (Электронный ресурс) - режим доступа - свободный;
5. Галогенные лампы <https://vashtehnik.ru/enciklopediya/galogennaya-lampa.html> (Электронный ресурс) - режим доступа – свободный;
6. Конструкция лампы накаливания <http://electry.ru/elektrolampyi/lampa-nakalivaniya.html> (Электронный ресурс) - режим доступа – свободный;
7. Как лампа накаливания Лодыгина стала лампой Эдисона <https://un-sci.com/ru/2019/11/01/kak-lampa-nakalivaniya-lodygina-stala-lampoedisona/>, (Электронный ресурс) часовые новости, режим доступа – свободный.
8. Видео ресурсы интернета подключение патрона к электропроводам.