Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №30»

Творческий проект по Технологии

«БЕСПЕРЕБОЙНЫЙ СВЕТИЛЬНИК»

ПРОЕКТ ВЫПОЛНИЛ ГУТЛЯНСКИЙ А.Е.

9 Б КЛАССА

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА:

Тушнологов А. А.

Хабаровск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Идеи и выбор оптимального варианта
2. Цель и задачи
3. Информация об изделии
4. Выбор материалов и инструмента
5. Технология изготовления фонарика
6. Техника безопасности
7. Экология
8. Дизайн
9. Экономический расчёт
10. Вывод
11. Список литературы

ИДЕЯ И ВЫБОР

У меня дома не было настольного светильника. И мне не хватало дополнительного света при работе над домашней работой.

У МЕНЯ БЫЛ ВЫБОР:

- НАСТОЛЬНЫЙ СВЕТИЛЬНИК С ВЫБОРОМ УРОВНЯ
- СВЕТИЛЬНИК, ПОДОБНЫЙ НОЧНИКУ

Я РЕШИЛ СДЕЛАТЬ СВЕТИЛЬНИК КОТОРЫЙ ДОЛЖЕН:

- **Ярко светить.**
- **Иметь источник питания.**
- **Быть бесперебойным при случае отключения электроэнергии.**

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА –Применить свои знания и навыки, при изготовлении светильника.

ЗАДАЧИ:

1)Познакомиться с теоретическим материалом по теме;
2)Разработать поэтапную реализацию проекта;
3)Определить форму и размер будущего изделия;
4)Произвести выбор материалов и инструментов необходимых для работы;
5)Повторить правила безопасной работы;
6)Произвести предварительные и заключительные экономические расчёты;
7)Изготовить светильник.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Светильник — искусственный источник света, прибор, перераспределяющий свет лампы (ламп) внутри больших телесных углов и обеспечивающий угловую концентрацию светового потока.

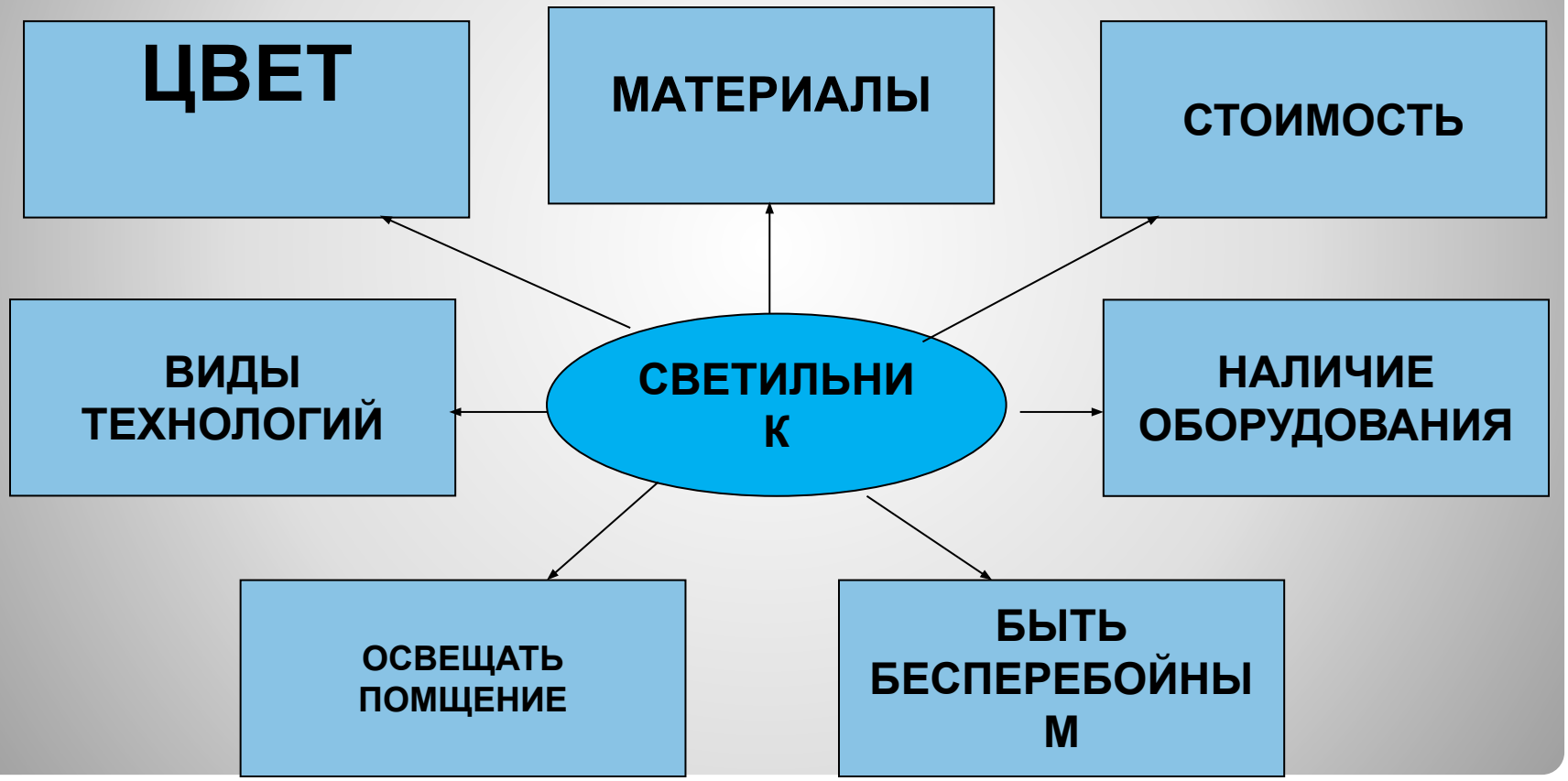
Но в 19 веке французский химик Мишель Шевроль.

Источником света я выбрал энергосберегающую лампочку

Главной особенностью таких элементов является низкое потребление электрической энергии.

Также чтобы обеспечить бесперебойность я решил прикрепить свой самодельный фонарик.

ОБДУМЫВАНИЕ СВЕТИЛЬНИКА



ВЫБОР ИНСТРУМЕНТОВ

Для изготовления светильника а мною выбраны следующие инструменты:

1) Электролобзик
2) Ножик
3) Шуруповерт
4) Нажевка по металлу
5) Отвертка
6) Паяльник

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

№ п,п	Последовательность операций	Вид работ	Примечание
1.	Покупка нужных материалов для корпуса (органическое стекло, ПВХ).	Заказ	Заказать нужные размеры и формы материалов.
2.	Склеить детали вместе по заданной фигуре.	Склеивание	Отрезать и сгибать ПВХ до нужной формы.
3.	Закупить (провод с вилкой, лампочку, патрон для лампы,).	Закупка	Сходить в магазин.
4.	Отрезать заднюю крышку из пластика толщиной 5мм.	Вырезание лобзиком	Использовать электролобзик под присмотром учителя технологии.
5.	Соединить закупленные детали вместе и присоединить эту конструкцию к пластику.	Соединение	С помощью учителя закрепить провод в патроне для лампочки
6.	Закрыть корпус крышкой, закрутив через ПВХ и пластик 3 самореза.	Использование шуруповерта	Использовать прибор под наблюдением учителя.
7..	Заказать рисунок короны из красной пленки ORACAL.	Заказ	Обговорив с учителем, сделать заказ по шаблону короны.
8.	Приклеить рисунок на оргстекло.	Склеивание	Заранее отметить места для приклеивания частей короны.
9.	Используя двухсторонний скотч приклеить на корпус самодельный фонарик из (пластиковой коробочки, батарейки, светодиодов, проводов, кнопкой) .	Склеивание	Заранее разметить место для фонарика карандашом.
10.	Проверить работоспособность светильника подключив его к розетке 220В.	Проверка	Использовать розетку строго под наблюдением учителя.
11.	Проверить работу приклеенного фонарика.	Проверка	Нажать на кнопку фонарика.
12.	Наслаждаться результатом!	Наблюдение	Изделие готово!

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ СВЕТИЛЬНИКА

Материал	Единица измерения	Цена за ед. измерения Руб.	Затрачено	Итого Руб.
Пластик	0,5м .	Попросил у учителя	50:30 см	50,00
Провод с вилкой	3м.	150,00	1	150,00
Патрон под лампу	Шт.	70,00	1	70,00
Оргстекло	М.	200,00	50:30см	200,00
Электросберегающая лампочка	Шт.	150,00	1	150,00
Клепки	Шт.	2,0	3	6,0
ПВХ	Шт.	100,00	1 лист120:80см	100,00
Алюминиевые уголки	Шт.	11,00	3	33,00
Красная корона из пленки ORACAL	Шт.	250,00	1	250,00
Саморезы	Шт.	Взял у своего дедушки	6	0
Итог				1009

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ФОНАРИКА

Материал	Единица измерения	Цена за единицу измерения, руб.	Затрачено	Итого стоимость, руб.
Пластиковая ёмкость	шт.	20,00	1	20,00
Провод	м	50,00	0,5	25,00
Светодиод	шт.	30,00	1	30,00
Кнопка «вкл./выкл»	шт.	снята со старого прибора	1	0
Батарейка «Крона» 9V	шт.	60,00	1	60,00
Всего:				135,00

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Большим преимуществом пластика является его безопасность для окружающей среды — при горении не выделяется токсичных и просто вредных газов.

А оргстекло можно утилизировать практически любым способом, ибо он сделан из органических материалов.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ

ВЫВОД

Моя работа мне понравилась! Главное – светильник работает независимо от наличия электрического тока. А самое интересное, что я смог спроектировать и создать новое изделие самостоятельно. Еще я хотел бы сделать другую работу, более сложную с применением микросхем и дистанционного управления. Я считаю, что проектировать и создавать изделия – это интересная работа, когда можно не покупать в магазине а сделать нужную вещь самостоятельно!

РЕКЛАМА

У вас дома нет дополнительного света?
Вы всегда хотели украсить свой интерьер новым светильником?

Выход есть!

Заказывайте самодельные светильники у меня по договорной цене!
А по промокоду: *IAMOLODEC* и вам будет скидка 15%
Промокод действует до 01.01.2020! Торопитесь!

НОМЕР ТЕЛЕФОНА: +7-909-*-18-76.**

Спасибо за внимание!