



**Организация освещения
комнаты школьника**

**Научно-исследовательский проект
ученика 4 «Б» класса**

Уштобинской средней школы

Нургазина Бауыржана

Руководитель

Рукавичникова Салима Рахметовна



Организация освещения комнаты школьника

Цель:

- **рассказать об организации освещения комнаты школьника;**
- **познакомить с рекомендациями специалистов по правильному освещению рабочего места.**
- **информировать о видах современных комнатных осветительных приборов.**



Задачи:

- найти справочный материал об осветительных приборах;
- провести исследовательскую работу по определению влияния цвета освещения на дизайн комнаты;
- изучить и применить рекомендации специалистов по правильному освещению рабочего места;
- составить технологическую карту самостоятельного изготовления абажура настольной лампы.



Список литературы:

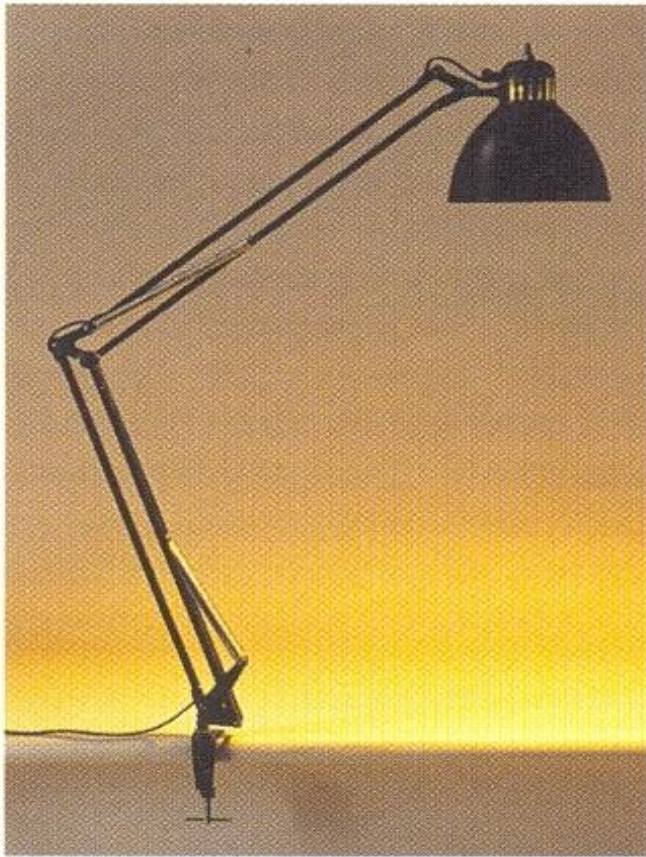
- **Горячева М. Как выбрать светильник.**
- **Буровик К.А. Родословная вещей.**
- **Тухбатуллина Л.М., Сафина Л.А. Да будет свет! Люстры, бра, светильники своими руками.**
- **Джулиан К., Кристин Франс. Золотые правила домоводства.**

Как выбрать светильник

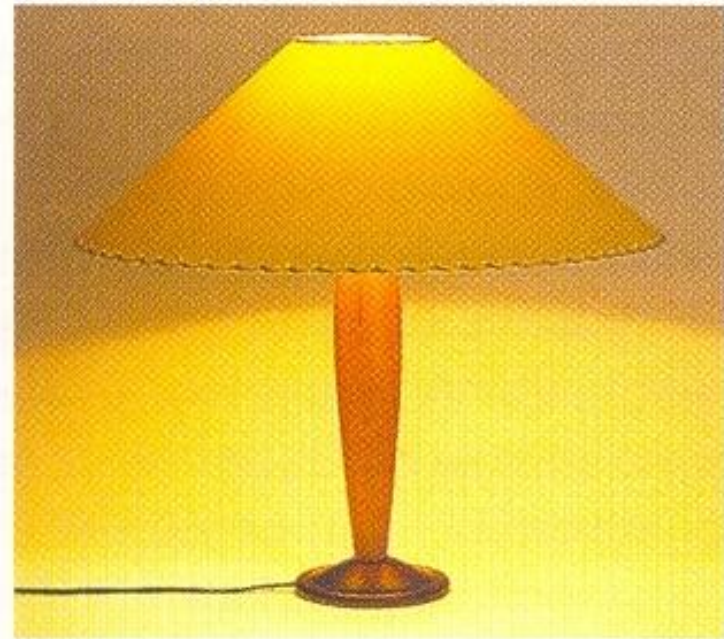


- Самый полезный свет для глаз – рассеянный, ровный, его дают светильники, рожки которых направлены вверх к потолку или люстры из непрозрачных матовых материалов. Необходимо установить верхнее освещение, яркое и ровное.

Настольная лампа должна освещать работу, не ослепляя ребенка. Если лампа стоит возле монитора, нужно следить, чтобы свет, отражаясь от экрана, не бил в глаза работающему.



Настольная лампа со струбциной



Деревянная подставка
и бумажный абажур

Помимо общего освещения нужны лампы для чтения: они должны быть достаточно яркими, но свет давать направленный, поэтому абажуры у таких ламп не бывают прозрачными.



Бронзовый торшер
с бумажным абажуром



ИГРА КОНТРАСТОВ

АЖУР НА АБАЖУРЕ

*Вырезанные фигуры
украшают гладкий абажур*

Определение влияния цвета освещения на дизайн комнаты:

Синий цвет успокаивает,
передает прохладу,
гармонию;

Зелёный цвет природы
помогает людям
чувствовать себя спокойно;

Красный цвет делает
предметы длиннее,
толще, тяжелее



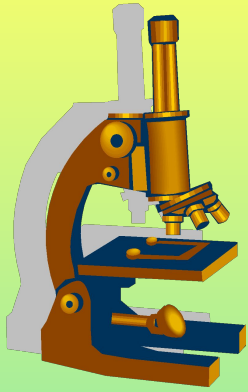
Исследовательская работа:

Лампы освещения делятся на три большие группы:

- **лампы накаливания,**
- **флюоресцентные (люминесцентные),**
- **галогенные (неоновые).**

**Новые виды экономичных ламп
дают приятный свет и служат
в пять раз дольше обычных.**

Виды лампочек



Энергосберегающие лампочки дневного света



Миниатюрная
плоская лампа



С байонетным
цоколем



С резь-
бовым
цоколем

Флюоресцентные лампы

Галогенные лампы



Миниатюр-
ный низко-
вольтный
рефлектор



Рефлектор
на 220 В

Исследовательская работа:

- **Сколько ламп должно быть в комнате для создания комфортной обстановки? Ответ на этот вопрос можно найти в таблице.**
- **Под тёмной окраской стен подразумевается комната с заполнением на 50-60%, от общей площади стен мебелью или другим декором, светлой – с заполнением на 30 %, белой – комната с белыми стенами и светлым полом.**

Исследовательская работа:

Площадь комнаты, м ²	Мощность лампы накаливания, 40 Вт		
	Количество ламп при окраске стен:		
	тёмной	светлой	белой
10	5	4	2
15	7	5	3
20	9	6	4

Сравнительные характеристики типов ламп

Типы ламп	Светоотдача лм/Вт	Срок службы час	Температура нагрева поверхности	Основные преимущества	Основные недостатки
Лампа накаливания	7-17	1000	100-120	Дешевизна	Неэкономичность, большая теплоотдача
Галогенная лампа накаливания	14-30	1500-2000	500	Относительная экономичность	Большая чувствительность к загрязнениям и скачкам напряжения
Компактная люминесцентная лампа	50-90	10000-12000	50-60	Супер-экономичность, долгий срок службы, низкая температура нагрева поверхности	Загорание с отставанием в несколько секунд, содержание в лампе ртути и необходимость утилизации, невозможность применения при температуре ниже 50°C



**Выбор материала.
Термоустойчивая бумага
«Транспарент»**

**Закрепление
термоустойчивой бумаги
на каркасе винтами и
гайками**



Изготовление абжура



Натягивание бумаги на каркас



Закрепление скобами и
обрезка

Изготовление абажура



Проверка устойчивости
абажура



Наклеивание тесьмы

Технологическая карта самостоятельного изготовления абажура:



- Изготовить проволочный каркас в форме усеченного конуса-1 шт, призмы – 1 штука.
- Вырезать из бумаги развертки абажуров.
- Прикрепить их к каркасу с помощью скотча, винтов.
- Степлером скрепить края разверток на каркасе.
- Установить готовые каркасы на лампе и люстре (с помощью взрослых)



Заключение.

- Информация о видах современных комнатных осветительных приборах помогает правильно выбрать лампы для освещения рабочего места.
- Лампы для чтения должны быть достаточно яркими, свет давать направленный. Абажуры у таких ламп не должны быть прозрачными.
- В светлых комнатах должно быть лампочек меньше, чем в тёмных.
- Цвет освещения влияет на настроение.
- Абажур на настольную лампу можно изготовить своими руками по технологической карте.



*Спасибо
за внимание!*