



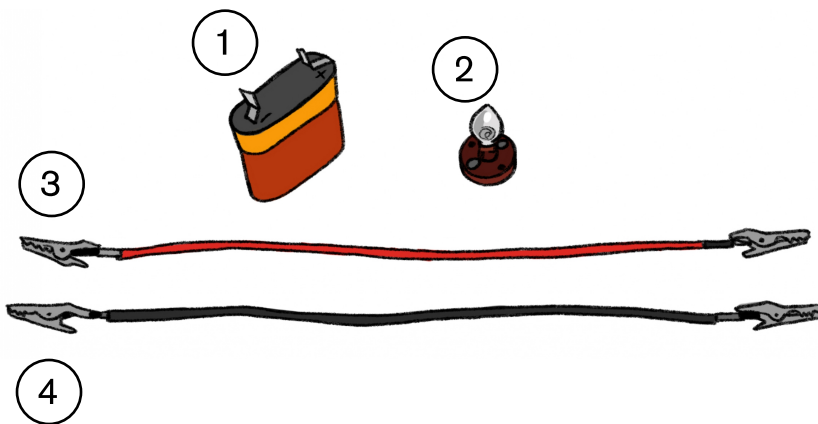
Научные знания об электричестве и магнетизме

Электрическая цепь

1



Оборудование и материалы

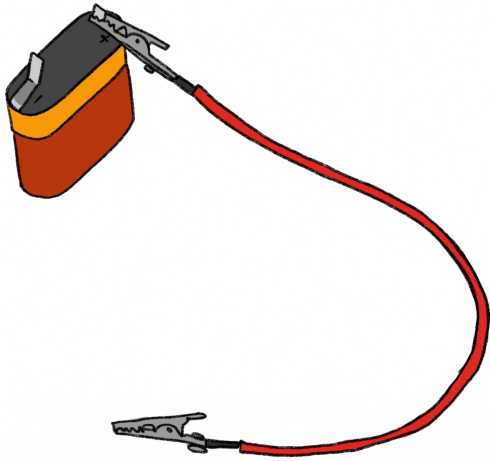


1. Источник питания
2. Патрон с лампочкой
3. Красный проводник
4. Чёрный проводник

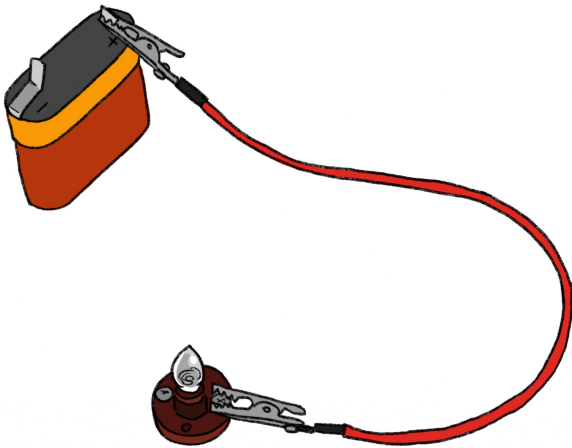


Ход лабораторной работы

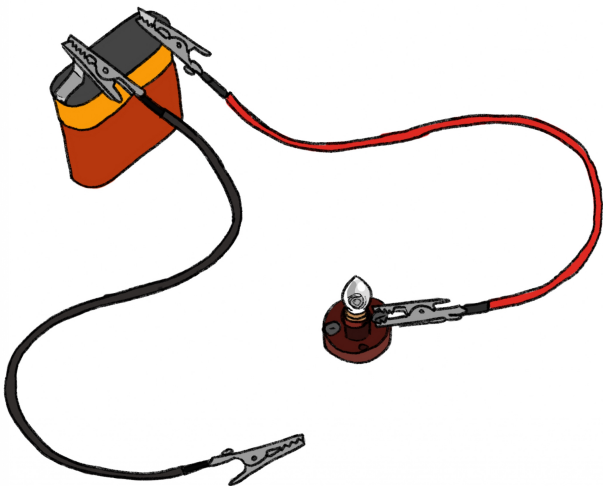
1. Возьми источник питания и положи его перед собой. Обрати внимание на контакты “плюс” и “минус”.
2. Возьми патрон с вкрученной в него лампочкой. Положи его рядом с источником питания.
3. Возьми красный проводник. Положи его рядом с лампочкой.
4. Возьми чёрный проводник. Положи его рядом с красным.



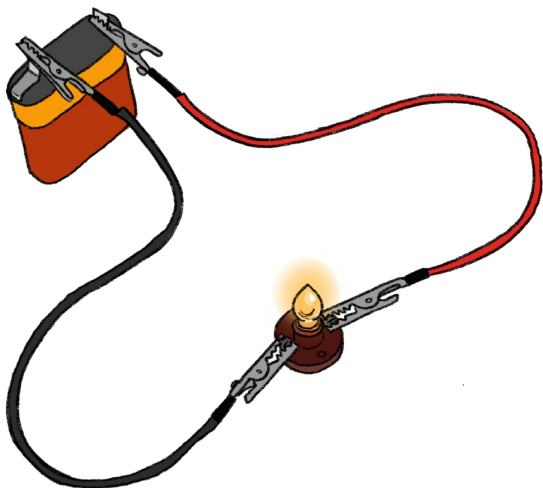
5. Соедини один из контактов красного проводника с контактом “плюс” источника питания.



6. Соедини свободный контакт красного проводника с контактом патрона.



7. Возьми чёрный проводник. Соедини один из его контактов с контактом “минус” источника питания.



8. Соедини свободный контакт чёрного проводника со свободным контактом патрона, то есть замкни цепь.

9. Лампочка загорелась. Через неё идет электрический ток. Ток движется в направлении от “плюса” к “минусу”.

Цель:

Понять, как строится простейшая электрическая цепь, процесс построения и базовые принципы.

Косвенная цель:

1. Подготовить ребёнка к работе с электрическими цепями разной сложности и электрическими приборами.
2. Развить мелкую моторику ребёнка, способность строить прямые логические цепочки, понимание правильной последовательности действий для достижения результата.

Узнаем новые слова и словосочетания:

- Замкнуть цепь
- Источник питания
- Контакт
- Лампочка
- Патрон
- Потребитель энергии
- Проводник
- Разомкнуть цепь
- Электрическая цепь
- Электрический ток

Примечания для педагога:

1. Следите за тем, чтобы контакты, прикрепленные к батарее, не касались друг друга.
2. Также важен уровень заряда источника питания.
3. Предметы в лаборатории могут внешне отличаться от схематических иллюстраций.