

2-3 「電気エネルギーの変換を理解しよう」 LED やソーラーパネルの組立を通して電気回路を理解しよう

年 組 番 氏 名

課題 みんなで力を合わせてLEDを点灯させよう

(1) 2人で力を合わせてLEDを点灯させよう！

① 準備しよう：スイッチ (1), LED (1), 太陽光パネル (2)

2人の太陽光パネルを組み合わせるとLEDはどのように点灯しますか？

- ・1枚の太陽光パネルを用いるのとは比べて、2枚になるとより明るくなる

(2) みんなで協力して3つのLEDを明るく点灯させよう！

3つのLEDを明るく点灯させるために工夫した点や問題点を考えてみよう

工夫点：

- ・4つ以上の太陽光パネルを組み合わせた回路にすること

問題点：

- ・3つのLEDを明るく点灯させるためには、多くの太陽光パネルを使用しなければいけないこと

(3) 課題の結果から、身近な生活において電気エネルギーを使用する場合、どのようなことに注意すれば良いのか考えてみよう

(例)

電気エネルギーを使用する場合、どのようにしたら効率良く電気エネルギーを使用できるのか注意する必要がある。

有効な電気の発電方法や利用方法についても考えて生活の中で活用していくことが大切である。