



ΠΩΣ ΝΑ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΜΙΑ ΛΑΜΠΑ ΤΥΠΟΥ LED

Οι συγκεκριμένες οδηγίες θα σας βοηθήσουν να κατευθύνετε τα παιδιά στο πώς να δημιουργήσουν ένα ηλεκτρικό κύκλωμα και να ανάψουν μία λάμπα LED.

- Βήμα 1:

Δώστε σε κάθε ζευγάρι μαθητών/-τριών μία λάμπα LED, δύο AA μπαταρίες και τον υποδοχέα για τις μπαταρίες:

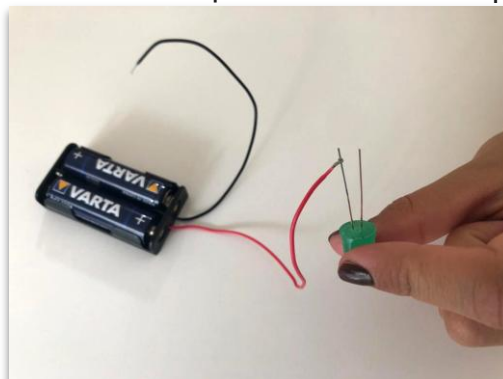


- Βήμα 2:

Δείξτε τους πώς να τοποθετούν τις μπαταρίες στην αντίστοιχη υποδοχή:

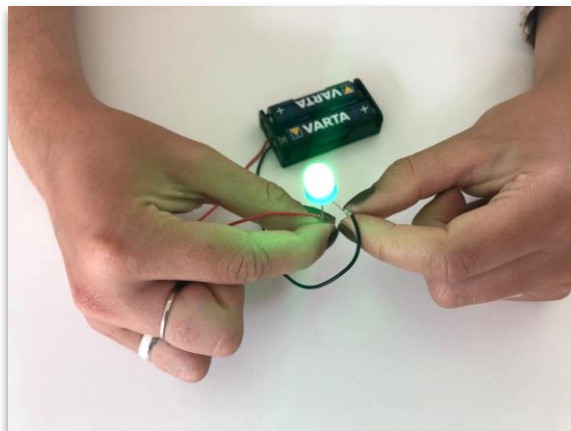


Μία λάμπα LED έχει δύο σιδεράκια: το μεγαλύτερο είναι ο θετικός πόλος και το μικρότερο είναι ο αρνητικός πόλος. Συνδέστε το κόκκινο καλώδιο με το θετικό πόλο της λάμπας LED:



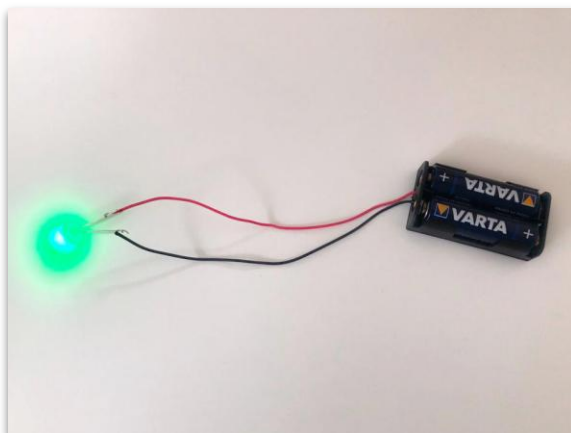


... και το μαύρο καλώδιο συνδέστε το με το αρνητικό πόλο της λάμπας LED:



- Βήμα 3:

Βεβαιωθείτε ότι όλοι/-ες οι μαθητές/-ήτριες μπόρεσαν να ανάψουν τη λάμπα:



- Βήμα 4:

Εξηγήστε ότι το φως ανάβει με ηλεκτρική ενέργεια. Η ηλεκτρική ενέργεια αποθηκεύεται στην μπαταρία. Η ενέργεια μεταφέρεται από τη μία πλευρά της μπαταρίας μέσω της λάμπας LED στην άλλη πλευρά της μπαταρίας, προκαλώντας το φως να ανάψει. Εάν συνδέσετε τα καλώδια με λάθος τρόπο, η ενέργεια δεν μπορεί να μεταφερθεί και η λάμπα LED δε θα ανάψει.

- Βήμα 5:

Εξηγήστε ότι η λάμπα LED χρειάζεται 3 βολτ για να ανάψει. Στις πρίζες που έχουμε στους τοίχους των σπιτιών μας και στο σχολείο η τάση είναι πολύ ισχυρότερη και φτάνει τα 220 βολτ.

