1. **Τίτλος σεναρίου:** Συνδέω κυκλώματα

**1.1 Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές:**  Η δραστηριότητα θα γίνει στα πλαίσια του μαθήματος της Φυσικής και εμπλέκει το γνωστικό αντικείμενο των ΤΠΕ.

**1.2 Τάξη**

Το σενάριο απευθύνεται σε μαθητές της ΣΤ’ Δημοτικού

1. **Περιγραφή και Αιτιολόγηση της δραστηριότητας**

**1η Διδακτική ώρα**

**Δραστηριότητα 1η (Προσανατολισμός)**

Οι μαθητές στη φάση του προσανατολισμού παρακολουθούν ένα βίντεο από το φωτόδεντρο <http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-educationalvideo-8522-964> που αναφέρεται στα ηλεκτρικά κυκλώματα.

Στη συνέχεια ανοίγουν όλες οι ομάδες το διαδραστικό βιβλίο εμπλουτισμένα html της φυσικής [http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-E107/559/3671,15947/](http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-E107/559/3671%2C15947/)

Και

**2η Διδακτική ώρα**

**2η Διδακτική ώρα [Στάδιο του πειραματισμού]**

Παρατηρούν και πειραματίζονται με τη κατασκευή απλών κυκλωμάτων και με δύο Μοντέλα σύνδεσης σε [σειρά και παράλληλη] από το <https://phet.colorado.edu/el/simulation/legacy/circuit-construction-kit-dc> ιδιαίτερα παρατηρούν τον ρόλο του διακόπτη ο οποίος όταν κλείνει η λάμπα ανάβει ενώ όταν ανοίγει η λάμπα σβήνει το φως.

**Διατυπώνουν τις υποθέσεις τους όπως**

* Γιατί όταν κλείνω τον διακόπτη το φως ανάβει;
* Γιατί όταν ανοίγω τον διακόπτη το φως σβήνει;

Οι μαθητές καλούνται να κατασκευάσουν ένα ηλεκτρικό κύκλωμα με δύο λάμπες και ένα διακόπτη με τη βοήθεια φύλλου εργασίας σε παράλληλη σύνδεση.

Παρακολουθούν πρώτα το βίντεο από το φωτόδεντρο

<http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/961>

Αφού παρακολουθήσουν το μοντέλο κατασκευής προχωράνε στην κατασκευή της παράλληλης Σύνδεσης του κυκλώματος στο <https://phet.colorado.edu/el/simulation/legacy/circuit-construction-kit-ac> και καταγράφουν τις απαντήσεις τους.

**Σημείωσε** στο φύλλο εργασίας **το μοντέλο κατασκευής της παράλληλης σύνδεσης.**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Στη συνέχεια προχωράνε** στην κατασκευή της Σύνδεσης σε σειράς του ηλεκτρικού κυκλώματος στο <https://phet.colorado.edu/el/simulation/legacy/circuit-construction-kit-dc> και καταγράφουν τις απαντήσεις τους.