

**006**
**NUME EXERCIȚIU:**

## Cum cresc plantele?

**PENTRU CLASA:**
**2 - 4**
**DURATĂ EXERCIȚIU:**
**2h**
**o oră în care va fi explicată sarcină, minim o oră în care vor fi prezentate proiectele.**
**NECESAR:**

**smartphone/tablete, un recipient (poate fi un recipient de iaurt gol și spălat, pahar de plastic, pahar etc), semințe (grâu, roșie, orice semințe, flori etc), instalarea aplicației Stop Motion pe telefoanele mobile ale elevilor (aplicația este gratuită).**

**TIP EXERCIȚIU:  
FOTO**

### OBIECTIVELE EXERCIȚIULUI:

- »» Realizarea unor mini-filmulețe prin utilizarea unei aplicații gratuite, disponibilă online;
- »» Realizarea unui experiment din aria tematică științele naturii;
- »» Deprinderea unui comportament responsabil față de mediu.

### ETAPELE EXERCIȚIULUI

- »» Explicarea elevilor a modului în care plantele cresc și cum trebuie să planteze semințele;
- »» Instalarea, pe telefoanele mobile, a aplicației Start Motion;
- »» Explicații cu privire la modul în care se folosește aplicația;
- »» Realizarea experimentului acasă, de către elevi;
- »» Prezentarea proiectelor la ora.

### 1. CUM TREBUIE PLANTATE SEMINȚELE?

- › Elevilor li se va explica cum plantele au nevoie de pământ, lumină și apă pentru a rodi/crește;
- » Într-un recipient (pahar de plastic, ambalaj de iaurt gol, borcane etc), rugați-i să pună pământ, până aproape de buza paharului. Apoi să pună câteva semințe (nu mai mult de zece) din planta pe care vor să o crească (roșii, semințe de la flori, busuioc etc). Să acopere semințele cu un nou strat de pământ (nu mai mult de un cm);
- »» Peste pahar, rugați elevii să pună o folie de plastic (folie alimentară, ambalaj de plastic de la o pungă de pufuleți etc) pe care să o lege la gura paharului (cu un elastic, o sfoară etc. Această folie trebuie înțepată cu o scobitoare (de aproximativ 10-15 ori).
- »»» Zilnic semințele vor fi udate cu puțină apă. Ceolofanul de plastic va fi dat la o parte când udăm semințele. Apoi acoperit din nou. După ce firele vor crește până aproape de ceolofan, elevii trebuie să renunțe la ceolofan. Explicați-le că, în fapt, ei vor crea o seră în miniatură.
- »»» După ce vor fi udate, elevii vor face ZILNIC o fotografie a paharului, astfel încât să se vadă cât au crescut firele ce vor rodi din semințe. În mod ideal, elevii vor face fotografia din același unghi de fiecare dată (învățați-i să își ia repere fixe când poziționează telefonul și să nu miște paharul în care au plantat semințele). Fotografia va fi făcută din aplicația Stop Motion, pentru ca la finalul experimentului să poată anima și să surprindă „video” modul în care au rodit și au crescut firele.

## 2. INSTALAREA APLICAȚIEI STOP MOTION

Aplicația este gratuită și disponibilă în Google Play/ App Store. Apăsați pe Play Store/Google Play – căutați acest simbol pe telefonul dumneavoastră:



În secțiunea de „caută/search”, tastați: Stop Motion – aceasta este imaginea aplicației. Apăsați pe Instalați/ Install.



Deschideți aplicația

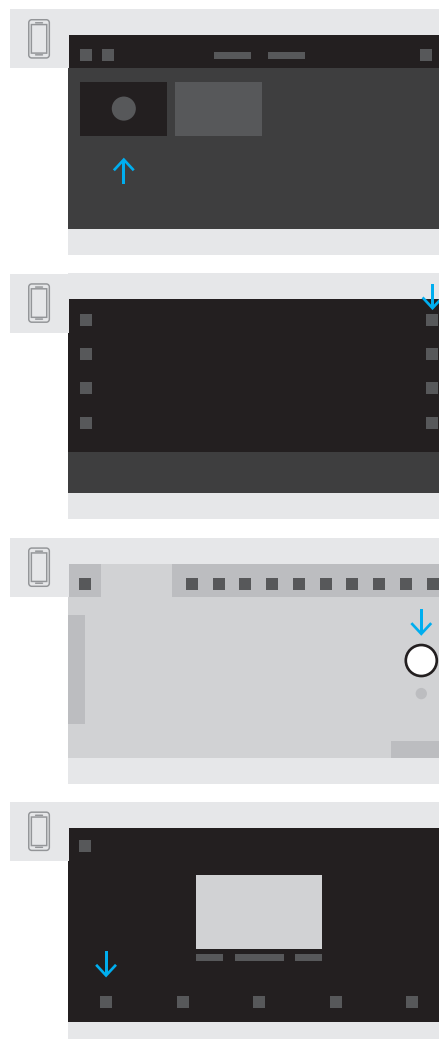
## 3. UTILIZAREA APLICAȚIEI

Pentru a începe un nou proiect, apăsați pe simbolul „+”;

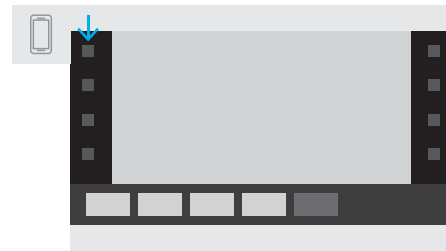
Elevii vor apăsa pe simbolul indicat de săgeată (un aparat foto) și se va activa camera telefonului. În fiecare zi, timp de două luni, vor fotografia planta. Vor face o singură fotografie, încercând pe cât posibil să facă poza din același unghi (explicați-le elevilor că dacă vo păstra unghiul, succesiunea fotografiilor le va arăta procesul de creștere al plantei).

Pentru a face fotografia, vor apăsa pe butonul roșu. În fiecare zi vor face o singură fotografie a paharului.

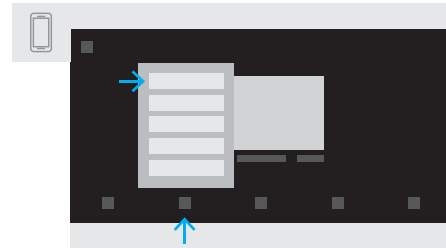
La finalul exercițiului (după cele două luni în care au fost făcute fotografii zilnic), elevii vor apăsa butonul Play (urmăriți săgeata). Toate fotografiile vor reda un filmuleț - elevii vor putea vedea cum a crescut planta de care au avut grijă.



Pentru a vă trimite filmulețele, elevii vor apăsa pe simbolul indicat de săgeată.



Apoi elevii vor trebui să selecteze opțiunea „export movie”:



#### 4. PREZENTAREA REZULTATELOR

După ce a fost selectată opțiunea de export movie, în funcție de canalele de comunicare pe care le utilizați, vă pot trimite filmulețul pe WhatsApp, sms (dacă aveți instalată opțiunea de mms), pe e-mail (dacă elevii au adresă de e-mail). Stabiliți cu elevii o dată la care să vă trimită proiectele (două luni de la începerea experimentului) și ce canal de comunicare este optim pentru dumneavoastră și pentru elevii dumneavoastră.

Pentru a vă asigura că elevii au înțeles ce au de făcut, vă sfătuim să exersați cu elevii la clasă. Pot face poze colegului de bancă și să creeze mici animații în clasă. Asigurați-vă că toți elevii au înțeles cum să folosească aplicația.

În mod ideal, dacă aveți posibilitatea de a proiecta materialele făcute de elevi, pe durata unei ore, puteți proiecta proiectele transmise de elevi. Dacă realizați această proiectie, vă rugăm să realizați câteva fotografii de la aceste prezentări și să ni le transmiteți.

În cadrul unei ore discutați cu elevii despre plante (elemente precum fotosinteză, adaptate nivelului lor de cunoștințe, și despre grija pentru natură și pentru ce e verde). Discutați cu ei și dacă exercițiul li s-a părut interesant și ce alte proiecte cred ei că ar fi interesant de făcut cu ajutorul acestei aplicații.



Dacă alegeți ca elevii să prezinte proiectele, vă rugăm să fotografiați momentul prezentării (câteva fotografii pentru exemplificare). Imaginile realizate de dumneavoastră vor atesta implicarea în program.



Vă rugăm să păstrați materialele rezultate în urma exercițiului – fotografii, video-uri – realizate de dumneavoastră sau de elevi. Dorim să promovăm activitatea învățătorilor în cadrul proiectului Îndreptar Digital. Dacă întâmpinați probleme în realizarea exercițiului, vă rugăm să ne contactați pe adresa de e-mail: [contact@indreptardigital.ro](mailto:contact@indreptardigital.ro).