



VALORILE MEDIULUI



3-6



Întreaga clasă



GRĂDINI
AUTO-SUSTENABILE



1-2 ore (cu
plantare cu tot)



- A crea o grădină hidroponică ieftină din sticle de sifon inversate
- A încuraja copiii să se conecteze cu natura și să învețe mai mult despre ecologie și despre locul de unde provine mâncarea lor
- A învăța despre ciclul întreg de viață a unei plante de la germinare, răsaduri, creșterea vegetativă, întregul drum până la recoltare.
- A învăța cum nutriția potrivită, apa și lumina ajută plantele să crească



- Sticle de sifon curate verzi de 2 litri (ca să prevenim creșterea algelor) (să nu folosiți flacoane mici) cu capac (sticlele de sifon/ flacoanele sunt ieftine și permit fiecărui elev ca să aibă propria plantă de pet)
- Soluție nutritivă hidroponică
- Păslă sau prosoape de bumbac sunt cele mai potrivite
- Fibră de nucă de cocos 700g/ Sticlă ca mediu de creștere
- Apă 700-1000 ml Water (lăsați să stea peste nopate ca să se evapore clorul
- Nutrienți (GH Flora Grow)
- Foarfecă și pic
- Răsaduri de salată sau semințe de salată (pentru acest experiment este cel mai potrivit să se aleagă o legumă cu frunze care crește repede)



a) Luați falconul de doi litri și desenați împrejur o linie tocmai acolo de unde începe partea curbă pe de o parte iar pe de cealaltă parte începe partea dreaptă a flaconului. Este important să se deseneze linia mai jos de partea curbă ca să avem spațiu suficient pentru creșterea plantei ! Apoi se taie flaconul cât de drept posibil. Partea de sus este spațiul în care se pun mediul de creștere și semințele, iar partea de jos va fi locul de păstrare a apei și a nutrienților



b) Să preparăm apa! Vedeți tabelul de amestecare a nutrienților pe spatele sticlei de nutrienți. Acesta va arăta cantitatea exactă . După ce ați preparat apa, turnați-o în flaconul de 2 litri până ajunge la punctul unde este capacul apoi mergeți la pasul următor.

c) Adăugați fitil și mediu de creștere. Luați fitilul și rotiți-l prin capac în flaconul de 2 litri.



Băgați-o până la aproximativ 2/3 din înălțimea spațiului mai mic de creștere. Trebuie să fie îndeajuns, ca atunci când semințele încolțesc, să nu trebuie să meargă prea departe până la fitil, unde mediul de creștere este umed și plin de nutrienți.

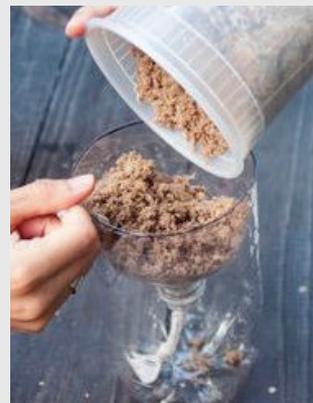
Țineți finalul fitilului cu degetul înăuntrul cavității deschise create de către vârful flaconului , în timp ce umpleți cavitatea cu fibre de nucă de cocos.

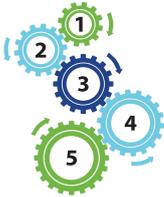
Faceți o mică gaură în mediul de plantare cu degetele, și puneți 3-4 semințe în gaură.

Întăriți fibrele de nucă de cocos împrejurul rădăcinilor ca să asigurați răsadurile.

Așezați vârful flaconului în interiorul flaconului în așa fel încât fitilul de bumbac să se extindă în soluție.

Verificați unitatea frecvent, și reumpleți partea de jos cu soluție hidroponică când este nevoie. Se ridică bland planta și se toarnă soluție în fundul sticlei.





Așezați flaconul unde primește cât mai multă lumină natural. Ideal ar fi un loc unde primește lumină 6 ore pe zi.
Este simplu să ai grijă de grădina ta de 2 litri!

Tot ce trebuie să faci este să ții apa la nivelul corect. Cum crește planta ta, va absorbi apă și nutrienți, așa că este recomandabil să ții la îndemână amestecul potrivit de nutrienți gata să poți reumple rezervorul la nivel normal atunci când nivelul scade.

La sfârșit: Copilul tau sa taie frunzele salatei exterioare și sa lase frunzele mai mici, mai puțin dezvoltate. Puteți continua cu recoltarea de peste o lună folosind această metodă!

Nevoia plantelor

Când faci pregătirea grădinii interioare hidroponice, explică următoarele principii:

Apa: Apa este necesară pentru fotosinteza (producerea de alimente) și pentru transpirație (evaporarea apei din frunze în aer, răcirea plantei și crearea presiunii pentru a muta apa de la rădăcini la frunze); de asemenea, ajută la absorbția unor substanțe nutritive.

Aer: Plantele iau dioxid de carbon (CO₂) și oxigen (O₂) pentru a fi utilizate în timpul fotosintezei. Oamenii furnizează dioxid de carbon prin respirație.

Lumina: Plantele captează energia luminii pentru utilizarea în fotosinteză, procesul prin care plantele fac alimente.

Nutrienți: Plantele necesită anumite minerale pentru o funcționare biologică adecvată și creștere. Nutrienții se găsesc în mod natural în solul de pe pământ ca un produs secundar al descompunerii materiei organice sau pot fi adăugați prin aplicarea îngrășămintelor.

(Ingrășământul este denumit uneori "aliment alimentar", dar pentru că plantele își fac propria alimentație prin procesul de fotosinteză, îngrășământul ar trebui să fie mai exact comparat cu o multivitamină).

Culturi mediatice: Plantele au nevoie de unde să crească. Pe Pământ, majoritatea culturilor cresc în sol.

Oamenii de știință experimentează medii diferite, cum ar fi geluri și amestecuri fără sol, împreună cu tehnici ca hidroponica, pentru a concepe o alternativă acceptabilă pentru sol.

