



SAMOODRŽIVI VRTOVI



3-6 godina



Cijeli razred



VRT U BOCI



1-2 sata



Ciljevi ove aktivnosti su:

- izgraditi jeftin hidroponski vrt s izvrnutim bocama soka;
- poticanje povezivanja s prirodom, učenje o ekologiji i porijeklu hrane;
- upoznavanje s cijelim životnim ciklusom biljke od klijanja, rasta do žetve;
- spoznaje o pravilnoj prehrani i kako voda i svjetlo pomažu biljci da raste.



- Dvolitrena, prozirna boca soka s čepom (boce soka su jeftine i omogućuju svakom učeniku da uzgoji svoju biljku).
- Hidroponska hranjiva otopina.
- Pamučna ili filcana krpa.
- 700 g coco coira (kokosa za uzgoj) / boca kao posuda.
- 700 - 1000 ml vode (pustite da odstoji preko noći i ispari klor).
- Hranjive tvari (GH Flora Grow).
- Škare i flomaster.
- Biljke ili sjemenke salate (najbolje je odabrati lisnatu biljnu salatu jer brzo raste).



1) Uzmite dvolitrenu bocu i nacrtajte crtu točno na rubu gdje boca postaje ravna. Važno je povući crtu ispod zaobljenog dijela kako biste imali dovoljno mjesta da uzgojite svoju biljku. Izvrnite bocu što pravilnije. Na vrh stavite smjesu za rast i sjeme, a na dno vodu i hranjivu mješavinu.



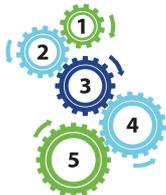
2) Pripremite vodu. Pogledajte tabelu s uputstvima na vašem pakiranju hranjive mješavine i saznajte koji vam omjer najbolje odgovara. Nakon što ste pripremili vodu, ulijte je u bocu tako da dodiruje grlo.

3) Dodajte krpu i hranjivu tvar. Provućite krpu kroz otvor kroz otprilike 2/3 visine manjeg dijela. Mora biti dovoljno visoko tako da kad biljka proklija, korijeni neće trebati rasti daleko od krpe (koju ste napunili vlažnim hraniivim tvarima).



Držite prstom kraj krpe u udubini (uvrnutom vrhu boce) dok je punite coco coirom. Prstima udubite smjesu za sadnju i u rupu stavite 3-4 sjemena. Namjestite coco coir oko korijena da drži sadnicu na mjestu. Uglavite gornji dio boce unutar dna tako da se krpa natopi otopinom. Često provjeravajte jedinicu i po potrebi napunite dno hidroponskom otopinom, tako da nježno podignete biljku i dolijevate otopinu na dno boce.





4) Stavite boce u prostor sa što više prirodne sunčeve svjetlosti. U idealnom slučaju, to je prostor s najmanje šest sati svjetlosti dnevno.

Briga o vrtu je jednostavna.

Sve što trebate učiniti je osigurati da voda bude na ispravnoj razini. Kako biljka raste, tako će uzimati vodu i hranjive tvari, pa pripremite mješavinu hranjivih tvari i napunite do normalne razine kada se razina spusti.



Kraj: Neka dijete odsiječe vanjske listove salate i ostavi manje listove da rastu. Tako možete stalno brati salatu najmanje mjesec dana!

ŠTO JE BILJCI POTREBNO?

Prilikom pripreme hidroponskog vrta objasnite sljedeća načela:

Voda: Voda je potrebna za fotosintezu (proizvodnju hrane) i transpiraciju (isparavanje vode iz lišća u zrak, hlađenje biljke i stvaranje pritiska za premještanje vode iz korijena u lišće); pomaže i u apsorpciji nekih hranjivih tvari.

Zrak: Biljke uzimaju ugljični dioksid (CO₂) i kisik (O₂) tijekom fotosinteze. Kada dišemo, stvaramo ugljični dioksid.

Svjetlo: Biljke hvataju svjetlosnu energiju za fotosintezu, proces kojim biljke proizvode "hranu".

Hranjive tvari: Biljke zahtijevaju određene minerale za pravilnu biološku funkciju i rast. Hranjive tvari prirodno postoje u zemlji kao nusproizvod razgradnje organske tvari ili se mogu dodati gnojivom. (Gnojivo se ponekad naziva "biljnom hranom", ali budući da biljke proizvode vlastitu hranu kroz proces fotosinteze, gnojivo bi bilo točnije usporediti s multivitaminom.)



Smjesa za rast: Biljke trebaju negdje rasti. Na Zemlji većina usjeva raste na tlu. Znanstvenici eksperimentiraju s različitim smjesama kao što su gelovi i smjese bez tla, s tehnikama poput hidroponije kako bi osmislili prihvatljivu alternativu tlu.