**NAVODILA ZA IZVEDBO PROJEKTA ZELENE KOCKE - POSODE**

**Izvajanje projekta v igralnici ali v razredu:** posoda/lonček z ZELENIMI KOCKAMI in v posoda/lonček brez ZELENIH KOCK.

Čas trajanja poskusa : 2 mesec

Za poskus potrebujete 2 mesec, po možnosti izberite čas, ko ni daljših počitnic, da si boste lahko sproti zapisovali in fotografirali posajene rastline, ki jih bo potrebno tudi ustrezno zalivati.

Za izvedbo te aktivnosti potrebujete:

* 2 x posoda ali lonček za sajenje (priskrbite sami)
* 2 x semena žita (pošlje program Ekošola)
* 1 x paket ZELENE KOCKE (pošlje program Ekošola)
* kuhinjsko tehtnico,
* merilni valj ali plastično posodo, na kateri so označeni decilitri.

Prilagamo vam tudi Poročilo projekta ZELENE KOCKE- posode, kamor beležite rezultate.

Cilji naše naloge je:

* 1-krat tedensko spremljanje izhlapevanja vode, kar boste ugotovili s tehtanjem obeh lončkov; preveriti namreč morate, v kateri posodi voda hitreje izhlapeva;
* preveriti primerljivost pri kaljivosti semen, posejanih v različni rastni medij;
* 1 dan v tednu spremljati in s fotografijami dokumentirati rast v obeh lončkih;
* preveriti vpojnost in zračnost, torej učinkovitost ZELENIH KOCK; ugotoviti morate, v katerem lončku žito raste bolje in katera zemlja je za rast bolj ugodna;
* seznaniti se z vsebinami, kot so: OHRANITEV VODNIH VIROV, VULKANSKE KAMNINE IN NJIHOV NASTANEK, PRST oz. HUMUS, SLOJI PRSTI (HUMUS, PEŠČENA, ILOVNATA ter kratek opis );

Priprava :

Pred pričetkom samega postopka setve (morda kak teden prej) naberite vrtno zemljo in jo na časopisnem papirju temeljito osušite, da bodo rezultati sploh lahko primerljivi. Vrtna zemlja je lahko namreč zaradi padavin precej namočena in za primerjavo rasti v naši projektni nalogi zato neustrezna. Pripravite si malce večjo količino zemlje, saj se bo ob osušitvi njen volumen zmanjšal. Morebitni višek zemlje boste kasneje še vedno lahko vrnili nazaj v naravo.

Potrebovali boste še merilno posodo (merilni valj) in kuhinjsko ali laboratorijsko tehtnico, da boste lahko izmerili količino vode, ki jo boste dodali zemlji ali mešanici zemlje in ZELENIH KOCK. Tako boste lahko preverili, koliko vode ste porabili za zalivanje posamezne posode. Ko pripravite vse potrebne elemente, se lahko lotite setve.

Koraki :

1. Pripravite obe posodi. V prvo stresite ustrezno količino mešanice zemlje in ZELENIH KOCK, v drugo pa navadno vrtno zemljo, ki ste jo predhodno osušili. Nasujte jo le do približno 2 cm pod vrh posode, ker morate v lončka dodati še semena.

Pomembno je, da posodi označite z alkoholnim flomastrom ali morda kar z etiketo, na katero morate navesti tip zemlje oz. mešanice ter datum setve, da bo to kasneje razvidno tudi na fotografijah.

1. Enakomerno posujte semena po celi površini posode.
2. Semena na rahlo prekrijte z plastjo preostanka zemlje. Pozor! Ne pozabite na tehtanje posode pred in po zalivanju ter na beleženje količin v delovne liste. V kolikor so na površini vidne ZELENE KOCKE, jih lahko zaradi estetskega videza po želji tudi odstranite.
3. Na koncu celoten posevek zalijte z 2 do 3 dcl vode. Pomembno je, da obe posodi zalijete z enako količino vode.

**Namestitev posod :**

Posode namestite v svetel in zračen prostor, stran od grelnih teles, da bi preprečili preveliko izhlapevanje vode.

**Zalivanje :**

Ko boste seme posejali, nadaljujete z zalivanjem po potrebi, orientacijsko pa opazujte mešanico z ZELENMI KOCKAMI, kdaj bo potrebovala vodo. Vsaka razpredelnica naj vsebuje datum zalivanja, količino dodane vode ter težo obeh posod pred in po zalivanju.

**Fotografiranje :**

Ko boste posejali seme v obe posodi, ju obvezno fotografirajte. S fotografiranjem obeh posod hkrati nadaljujte enkrat tedensko, tako da boste najboljše med fotografijami kasneje uporabili pri pripravi Poročila.

Podroben opis nalog.

1. **Naloga: Merjenje količine vode**

Ko posejete semena in jih prekrijete z zadnjim slojem zemlje, lonček nujno stehtajte in začetno težo vpišite v prvi prostorček tabele. Nato boste težo lončka enkrat na teden zapisovali v Poročilo.

1. **Naloga: Spremljanje rasti**

V Poročilo vpisujte vsa vaša opažanja, kaj se dogaja z zemljo in kaj s semeni oz. poganjki, da bi ugotovili, kako se rastlina razvija. Zanima nas predvsem velikost rastlin. Primer: zemlja je nekoliko razrahljana, semena so pričela kliti, višina kalčkov je približno 2 mm.

1. **Naloga: Fotografiranje posod – primerjava**

Enkrat tedensko fotografirajte obe posodi skupaj na isti fotografiji, da bo vidna primerjava med lončkom z vrtno zemljo in lončkom z mešanico ZELENIH KOCK. Pri tem ne pozabite na ustrezne oznake na obeh lončkih, saj mora biti na fotografiji razvidno, v kateri posodi je mešanica zemlje in ZELENIH KOCK in v kateri je navadna vrtna zemlja. Fotografije boste kasneje uporabili pri predstavitvi rezultatov v vašem poročilu.

1. **Naloga: seznanitev s pojmi**

OHRANITEV VODNIH VIROV, VULKANSKE KAMNINE IN NJIHOV NASTANEK, PRST oz. HUMUS, TIPI TAL (NPR. ORGANSKA TLA, PEŠČENA, ILOVNATA ter kratek opis lastnosti). Opis pojmov naj bo podan v projektni nalogi.

**Zaključek in projektna naloga**

Poročilo mora vsebovati vaše ugotovitve, ki ste jih dobili med preučevanjem ZELENIH KOCK glede na podana izhodišča:

* primerjava obeh posod glede na količino oddane vode;
* primerjava obeh posod glede na težo;
* primerjava hitrosti kalitve, obsega kalitve v obeh posodah;
* primerjava rastlinic (višina, splošen videz, gostota posevka itd).