**SŠ – K5**



Znanstvenici koji se bave daljinskim istraživanjem Zemljinog pokrova uočili su trend produžavanja vegetacijske sezone (prisutnost zelenila), posebno na višim geografskim širinama sjeverne hemisfere, što bi mogla biti posljedica globalnog zatopljenja.

**SŠ – K5-1**

Kojim se mjerenjima GLOBE učenici mogu direktno uključiti u rješavanje ovog znanstvenog problema? 3 boda

*U list za odgovore navedi* ***najmanje 3 GLOBE protokola*** *koja su usko vezana uz ovo istraživanje*

*„Fenološka mjerenja“- previše općenito = 1 bod;*

***Protokol za pupanje, žućenje, listanje -ozelenjavanje – 3 boda***

***„Fenološka mjerenja“ + temperatura zraka i tla ili vlažnost tla; MUC ili određivanje dominantne vrste vegetacije = 3 boda***

**SŠ – K5-2**

Zašto je kod takvog daljinskog istraživanja pokrova satelitskim snimanjem važna provjera podataka na Zemlji? 2 boda

*Da bi se bolje objasnile* ***boje/ razlike u nijansama boja na satelitskoj snimci****; da bi se utvrdila* ***vrsta vegetacije/ biljaka*** na određenom području = 2 boda;

*da bi se pomoglo baždariti satelite/ snimke* (previše općenito) = 1 bod

 **SŠ – K5-3**

Učenici su mjerili rast tri lista na jednoj biljci prema protokolu „Ozelenjavanje/Green up“.

Izmjerene podatke su ucrtali u grafikon počevši od dana kada su listovi propupali. *4 boda*

1. Koji list je prvi narastao do pune veličine? List 3
2. Koji je list najviše narastao? List 3
3. Koliko je dana rastao list 1? 13 dana
4. Što pretpostavljate da se dogodilo s listom 2? Otkinut je, nema ga , pojeli su ga kukci

**SŠ – K5-4** *2 boda*

Koji je od ponuđenih odgovora može nastaviti rečenicu tako da tvrdnja bude točna:

 Kad atom ugljika jednom uđe u biljku, on može …

1. ..postati energija za rast biljke.
2. ..postati dio biljne mase kao celuloza, protein ili lipid.
3. ..izaći iz biljke kao molekula CO2.
4. ..izaći iz biljke kao molekula O2 tijekom fotosinteze.

**SŠ – K5-5**

Koje od navedenih prirodnih spremišta može *1 bod* djelovanjem čovjeka naglo osloboditi velike količine ugljika?

1. Vapnenačke stijene
2. Magma
3. Šumska drvna masa
4. Ocean

**SŠ – K2-6**

 *3 boda*

Kako bi ljudi promjenom ponašanja mogli smanjiti problem povećanja koncentracije CO2 u atmosferi?

*Na listu za odgovore navedi barem 3 djelatnosti ili ponašanja koja mogu pridonijeti smanjivanju otpuštanja (emisija) CO2 u atmosferu !*

*Smanjenom sječom šuma; sadnjom drveća; smanjenim korištenjem fosilnih goriva; većim korištenjem energije Sunca, vjetra, valova, štednjom energije, manjim korištenjem auta, a više javnog prijevoza, biciklom*….

Za 2 različita ponašanja =2 boda, za 3 = 3 boda; ako se 2 puta navodi isti koncept, boduje se jednom (smanjiti industriju je previše općenit dgovor = 0) .