

3. Mikor, miért és milyen láthatatlan veszélyek leselkednek rátok?

Feladat neve: Országunk veszélyeztetettsége

Korosztály: 9 – 10 éves

Szükséges eszközök: Földgömb, térképek/párok

Időkeret: 6 perc

Leírás - megvalósítás:

Foglaljuk össze a gyerekekkel, hogy a felszín érő UV-sugárzás mennyisége változik:

- a nap során, a legmagasabb értéket általában dél körül éri el, főleg amikor az égen nincs felhőtakaró: (10.00 és 16.00 óra között)
- az évszakok során, a legerősebb nyáron, a leggyengébb télen
- az Egyenlítőtől való távolsággal, az Egyenlítőhöz közelebb magasabb az értéke
- a tengerszint feletti magassággal: 1000 méterenként 8%-kal növekszik a mennyisége
- a visszatükröző felszín minősége alapján: a hó 80%-ban, a homok 25%-ban, a víz 20%-ban visszatükrözi és növeli a mennyiségét
- az időjárással: kis felhőtakaró esetén a visszatükröző hatás miatt még intenzívebb is lehet, csak a nagyon sötét, csapadékkal teli felhők nyelik el az UV-sugárzást (80%-ban)

Ezek után tegyük fel a következő kérdéseket a lakóhelyünkre vonatkozóan (a gyerekek páros munkaformában, írásban válaszoljanak a kérdésekre):

1. Hány óra van? Magas az UV index értéke a napnak ebben az órájában? Igen/nem
2. Milyen hónap van? Magas az UV index értéke az évnek ebben a hónapjában? Igen/nem
3. Közel vagyunk az Egyenlítőhöz? Magas az UV index értéke ott, ahol élünk? Igen/nem
4. Milyen tengerszint feletti magasságon élünk? Magas az UV index értéke ezen a tengerszint feletti magasságon? Igen/nem
5. Közel élünk a tengerhez vagy homokos, havas-jeges, esetleg erősen betonozott felületekhez? Magas az UV index értéke ott, ahol élünk? Igen/nem
6. Milyen ma az időjárás? Felhős az ég? Magas az UV index értéke ma? Igen/nem

A válaszadást segítsük földgömb, világtérkép és magyarországi domborzati térkép segítségével! Végül pedig összesítsük a válaszokat: számoljuk meg az igeneket és a nemeket! A kapott értékek alapján a gyerekek határozzák meg a lehetséges UV-sugárzási szintet (alacsony, mérsékelt, magas), és hogy milyen szintű a veszélyeztetettségük!

A feladat tovább bővíthető más országok, világvárosok tetszőleges kiválasztásával és hasonló elemzésével. Ugyanilyen lehetséges UV-sugárzási szintet (alacsony, mérsékelt, magas) tudnánk meghatározni Nairobiban vagy Rio de Janeiróban, esetleg Montreálban vagy Bombayben?

A feladat megoldása során az UV-sugárzás mennyiségi változásait leíró állításokat megtanulják a gyerekek alkalmazni a saját lakóhelyükre, és egyben magukra vonatkoztatni.