

Osztályozó vizsga követelménye természettudomány tantárgyból

11. évfolyam

2024/2025-ös tanév

I. Feladat leírása:

A felsorolt témák közül válasszon ki kettőt!

A választott témákat dolgozza ki írásban a megadott szempontok alapján és a meghatározott formai követelményeknek megfelelően, továbbá mutassa be őket szóban is!

A szóbeli bemutatóhoz készíthet power point prezentációt (ppt-t) is.

II. Felkészüléshez ajánlott tankönyv:

NAT 2020 Természettudomány, 11. (OH-TER11TA)

Online elérhetősége: https://www.nkp.hu/tankonyv/termeszettudomany_11_nat2020/

III. A projektmunka írásbeli dokumentumának formai követelményei:

- A/4 formátum,
- a lap bal oldalán 3,5 cm, jobb oldalon, valamint fent és lent 2,5 cm széles margó,
- sorkizárás, 12 betűnagyság, Times New Roman betűtípus,
- sortávolság: 1,5 sor,
- a bekezdések elválasztása sorkihagyással,
- oldalszámok: lap közepén, alulra,
- a források pontos megadása a dolgozat végén a felhasznált irodalomban,
- borító a következő adatokkal: Természettudomány osztályozó vizsga, Témakör; Cím; Szerző: név; Dátum

IV. Választható témák:

1. Kozmikus környezetünk

A Naprendszer és égitestjei:

- Sorolja fel a Naprendszert alkotó égitesttípusokat és ismertesse azok legfőbb jellemzőit! Térjen ki a következőkre: csillag, bolygó, üstökös, hold, meteor.
- Sorolja fel a Föld- és a Jupiter-típusú bolygókat és mutassa be közös és egyedi jellemzőiket!
- Nézzon utána azoknak a magyar fejlesztésű eszközöknek, melyek a világűrben jártak, vagy a közeljövőben fognak!
- A magáncégek által szervezett űrturizmus kezdete 2021. Kik és hogyan jutottak el az űrbe ezen programok során? Hogyan szolgálják a turisták kényelmét és a látvány színvonalát, hogyan lehet ilyen utakra jelentkezni?

2. Globális kihívások

Hulladékgazdálkodás:

- Mit jelent a fogyasztói társadalom fogalma? Ismertesse a túltermelés következményeit!
- Határozza meg a hulladék fogalmát, csoportosítsa a hulladékokat különböző szempontok szerint! Mondjon rájuk példát is!
- Mi a hulladék sorsa? Térjen ki a következő fogalmakra: újrahasználat, újrahasznosítás, égetés, lerakás.
- Mérje fel és mutassa be, hogy saját családjában, környezetében mennyire jellemző a hulladék újrahasználat, újrahasznosítása!
- Tegyen javaslatot arra, megítélése szerint egyéni és globális szinten miként lehetne mérsékelni a hulladék mennyiségét!

3. Globális kihívások

Vízzennyezés:

- Mutassa be a vizek szennyeződésének fő okait, a legfőbb szennyezőanyagokat és azok hatásait!
- Mutassa be hazánk egyik legpusztítóbb vízzennyezésének, a Tisza cianidszennyezésének előzményeit, okait, a katasztrófa gazdasági és környezeti következményeit!
- Ismeretei alapján fogalmazzon meg a vízpazarlás és a vízzennyezés csökkentéséhez hozzájáruló megoldásokat!
- Igazolja, hogy a helyi (lokális) vízzennyezés globális problémává válhat!

4. Globális kihívások

Változó éghajlat:

- Értelmezze a globális felmelegedés okait és prognosztizálja a lehetséges következményeket!
- Nézzon utána, mit értünk üvegházhatáson, milyen fizikai körülmények játszanak szerepet a kialakulásában!
- Nézzon utána, mely területeket, városokat veszélyeztetik leginkább a globális felmelegedés következményei! Melyik szigetet vagy nagyvárost nyelheti el a megemelkedő tenger, a Föld mely területei válhatnak rövidesen lakhatatlanná az elsivatagosodás miatt?
- Mutassa be a Föld éghajlatának múltbéli változásait! Milyen mértékű felmelegedések és lehülések, mennyi ideig tartó hűvös és meleg időszakok követték egymást?
- Milyen módszerekkel vizsgálható a régmúlt korok éghajlata? Gyűjtsön össze néhány eljárást, melyek segítségével megállapítható, milyen volt a hőmérséklet a Földön évezredekkel vagy évmilliókkal ezelőtt!

5. Globális kihívások

Demográfiai és urbanizációs problémák:

- Mutassa be a természetes szaporodás és a természetes fogyás területi különbséget és az ezekből adódó társadalmi-gazdasági következményeket! Térjen ki a következő fogalmakra: túlnépesedés, elöregedő társadalom.
- Milyen urbanizációs problémák figyelhetők meg a XXI. században? Hogyan lehetne az urbanizációs válságon javítani?

6. Globális kihívások

Globális béke fenntartása:

- Mutassa be az ENSZ feladatát, működését és szervezeteit! Térjen ki a következőkre: Biztonsági Tanács, Közgyűlés, WHO, WWF, WMO, FAO, UNICEF, UNESCO.
- Milyen szerepe van az ENSZ-nek a nemzetközi béke és biztonság fenntartásában? Hogyan valósítja meg?
- Mutasson be egy a hazánkban is elérhető nemzetközi humanitárius szervezetet, melynek szerepvállalása a béke megőrzésében érdekelt és nélkülözhetetlen!
- Milyen okai és következményei lehetnek a fegyveres konfliktusoknak?

7. Természetvédelem

Természetvédelmi területek:

- Mutasson be egy lakóhelyén, vagy annak tágabb környezetében lévő, természetvédelmi oltalom alatt álló területet (pl. természetvédelmi terület, Nemzeti Park) annak figyelembevételével, hogy a terület természeti értékeit, biodiverzitását milyen tényezők veszélyeztetik!
- Tegyen javaslatot arra, hogy miként lehetne csökkenteni ezen veszélyeztető tényezők természetére gyakorolt hatását!

8. Nyersanyagok – energiaforrások

Energiahordozók és felhasználásuk:

- Csoportosítsa az energiahordozókat!
- Miért tartják a biomasszát megújuló energiaforrásnak?
- Melyek azok az energianövények, amelyek hatékonyak és gazdaságosan termeszthetők?
- Nézzon utána, hogyan hat az élelmiszerárakra a biomassa növekvő felhasználása?
- Mondjon példákat az energiagazdaság okozta környezeti problémákra és a környezetkárosítás mérséklésének lehetőségeire!
- Mutassa be hazánk energiaszerkezetének változását!