

## Pótvizsga 2021 augusztus

### Természetismeret 9. szakképző osztály

Tájékozódás térben és időben

A térbeli és időbeli tájékozódás fejlesztése.

A mozgások leírása, az ehhez szükséges mennyiségek, jellemzők ismerete, használatuk gyakoroltatása.

Az égtájak és a Földről látható égi mozgások összekapcsolása, a földrajzi hálózat lényegének megértése.

Fokhálózat használata

Tematikus térképek jeleinek leolvasása.

Gázok, folyadékok, halmazállapot-változások, az időjárás elemei

Az időjárás napi változásainak megértése.

Évszakok változásainak okai

Magyarázatkeresés a tapasztalt időjárási jelenségekre.

Az emberi gazdálkodás és a természeti feltételek kapcsolatának fölismerése néhány fontos hazai példán.

A környezetvédelem néhány példájának megismertetése, környezettudatosság.

Az „embergép”: mozgás, légzés, keringés. Az emberi mozgás, keringés és légzés élettana és anatómiája

Az emberi mozgási és légzési rendszer mechanikai alapelveinek megértése.

Izom fajtái működésének szabályozói

Passzív mozgásszervrendszer alkotói, egyéb szerepük.

Az emberi szív működés és keringési rendszer mechanikai alapelveinek megértése.

Az egészséget veszélyeztető tényezők megismertetése, az egészséges életmódra való törekvés erősítése.

Elemek és vegyületek. Kristályrácsok.

Szerves molekulák a mindennapokban

Arányokat fenntartó és felborító erők fölismerése. Oldatok keletkezése

Műtrágyázás mint kémiai folyamat

Projektek A tanulók éves teljesítményének mérése. Ellenőrzés szerves műtrágya hasznosulásának folyamata, hatása a talaj pH-ra

Szerves vegyületek a mezőgazdaságban, szőlőcukor, keményítő, cellulóz, zsírok olajok, fehérjék

Óriás szerves vegyületek DNS, RNS, fehérjék, vitaminok,

Vitaminok hatásai

Energianyeres az elovilagban. Taplalkozas, emesztas, kivasztas

Az energiaaramlas nyomon kovetese az elovilagban.

Taplalkozas, emesztas, osszefuggeseinek felismerese az emberi szervezetben.

A keringes es kivasztas osszefuggeseinek felismerese az emberi szervezetben.

A szervezet egysége – idegrendszer es viselkedes

Hormonalis rendszer, idegrendszer kapcsolata

Allandosag es valtozasok, szexualitas, az emberi elet szakaszai

A ferfi es noi szervezet kulonbsége

A lathato jellegek es az orokles kapcsolatának felismerese. A szexualitas genetikai szerepének megismerese.

Hormonok es szaporodas

A nemi mukodesek megismerese a csaladtervezes es az egészségmegörzes szempontjából

A Fold felszínének története: a vulkáni mukodesek, földrengések oka, következményei. Jégkorszak nyomai

Hegységképződés es pusztulás.

Haladás (fejlődés) es biológiai evolúció. Darwini leírása

A szelekció hatása (mesterséges, természetes). A házasítás. Ellenálló kórokozók terjedése.