

Életünk üzemanyaga



Paskelbė palkasmargit - 2026. 06. 30., k - 20:35

Pamokos / projekto plano tipas

Pamokos planas

Sektorius

Természettudományok, matematika és statisztika

Tema, mokymosi sritis

A táplálkozás szervrendszere

Klasė

9. évfolyam

Mokymosi ir ugdymo tikslai

megismerjék az emésztőrendszer fő szerveit és feladataikat, tudják végigkövetni a táplálék útját, felismerjék az egészséges táplálkozás alapelveit, ismerjék fel a tápanyagok szerepét

Savokos

szénhidrát, zsír, fehérje, vitaminok, esszenciális zsírsavak, esszenciális aminosavak, enzimek, perisztaltikus mozgás, bélflóra, probiotikum

Reikalingos priemonės

interaktyvtábla, okostelefon

Medžiaga, pateikta prieš pamoką arba projektui

Mivel új ismeret feldolgozása és rendszerezése történik, ezért külön előre kiadott anyag nincs.

Viszont feladatként kiadható: Nézzék meg otthon, hogy mi van a hűtőben? Melyik élelmiszert hova sorolnák, fő alkotórészét tekintve: szénhidrát, fehérje, zsír.

Įvadinė dalis ir pamokos / projekto plano rengimas

Kérdések: Miért eszünk? Meddig marad az étel a szervezetben? Mi történik a szendviccsel/hamburgerrel, miután lenyeljük?

Kérdések:

- Mi történik először a hamburgerrel?
- Hol kezdődik az emésztés?
- Melyik szerv lehet a legfontosabb?

A diákok előzetes tudására építve gyűjtsünk ötleteket.

Pamokos / projekto plano igyvendinimas

Új anyagrész rövid ismertetése:

Az anyagcsere és a tápanyagok szerepének ismertetése (energia, építőanyag, szabályozás). Prezentáció alkalmazása az alapok ismertetéséhez.

Utána a tápanyagok bemutatása (szénhidrátok, zsírok, fehérjék, vitaminok, ásványi anyagok, víz):

Páros munkában, minden pár mondjon példát egy tápanyagra.

Az emésztőrendszer szerveinek bemutatása:

szájüreg → garat → nyelőcső → gyomor → vékonybél → vastagbél, valamint a máj és a hasnyálmirigy szerepének bemutatása.

Csoportmunkában, minden csapat mutasson be egy szervet és röviden ismertesse annak feladatát.

Az óra zárásaként:

Összefoglalás játékos kérdésekkel

Óra rövid értékelése

Naudoti skaitmeniniai įrenginiai

ChatGPT

Gamma.app - prezentáció készítő

Redmenta

Vertinimo planas

A tanulók egyik fontos feladata a tápanyagok és jelentőségük bemutatása páros munkával. Így összegyűjthetők a fontosabb jellemzők a zsírokra, fehérjékre és szénhidrátokra.

"Kövesd a falat útját!" - kiscsoportok alakításával/maradhatnak párban is a tanulók egy kiválasztott szerv működésének és felépítésnek rövid bemutatása.

Formatív és a végén egy összegző értékelés végezhető az elsajátított ismeretek ellenőrzésére. Redmenta/szóbeli kvíz segítségével megoldható feladat.

Diferencijavimas

Gyengébb tanulók esetében fontos a szemléltető ábrák, képek alkalmazása. Érdemes a kulcsszavakat, fogalmakat kiemelni a tanulók számára.

Tehetséggondozás esetében érdemes nehezebb, elgondolkodtató kérdések feladása is, így például:

- Mi történik, ha nem termelődik elegendő inzulin?
- Miért fontos a bélflóra?
- Miért hatékonyabb a vékonybél felszívó felülete?

Namų darbai, projekto užduotis

Kötelező:

Rajzold le az emésztőrendszer fő szerveit, és írd melléjük egy mondatban a feladatukat!

Szorgalmi:

Készíts egy egynapos étrendet egy 15 éves tanuló számára úgy, hogy minden fontos tápanyag szerepeljen benne, és indokold meg a választásodat.

Redmenta chatbotok alkalmazásával lehet megismerni a szénhidrátokat egy kicsit közelebbről, mint tanulóként.

https://app.redmenta.com/hu/chatbotSolve?ks_id=176252189

Codex segítségével készült gyakorlásra alkalmas interaktív anyag, amely szintén a tananyag elmélyítését segíti elő.

file:///C:/Users/palin/Desktop/Codex%20munka/interaktiv_tananyag_diszacharidok/index.htm

Mindkét feladat elősegíti az órai tananyag gyakorlását és elmélyítését!

A szorgalmi feladat segíti az egészséges táplálkozással kapcsolatos szemlélet kialakítását - illetve azt, hogy figyeljünk arra, hogy melyik tápanyagot milyen célból érdemes enni.

Bendrasis (-ieji) dalykas (-ai)

biológia

kémia