

Életünk üzemanyaga



Enviado por pállinkásmargit el 2026. 06. 30., k - 20:35

Tipo de plan de clase / proyecto

Plan de clase

Sector

Természettudományok, matematika és statisztika

Tema o área de aprendizaje

A táplálkozás szervrendszere

Curso

9. évfolyam

Objetivos de aprendizaje y desarrollo

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

Conceptos

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

Herramientas necesarias

interaktív tábla, okostelefon

Materiales entregados antes de la clase o para un proyecto

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.

Parte introductoria y preparación del plan de clase / proyecto

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.

Plan de desarrollo de la clase/proyecto

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

Dispositivos digitales utilizados

ChatGPT

Gamma.app - prezentáció készítő

Redmenta

Plan de evaluación

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.

Diferenciación

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?

Deberes o tarea del proyecto

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.

Materia(s) general(es)

biológia

kémia