



**DEBRECENI
EGYETEM**

**TEHETSÉGGAZONOSÍTÓ MÓDSZEREK KIDOLGOZÁSA, A
FEJLESZTÉSRE SZORULÓK KISZŰRÉSÉNEK
MÓDSZERTANA**

Tehetségazonosító és -gondozó módszerek bemutatása tevékenységbe
ágyazva

**Módszertani megújulás és tehetségazonosítás a
projektmódszer alkalmazásával a 3-6. osztályos általános
iskolai környezet-és természetismeret tanításában**

Természeti munkacsoport

Készítették: **Gulyás Csabáné** általános iskolai tanár

Imre Ágnes általános iskolai tanító

Debrecen, 2018

EFOP-3.1.2-16-2016-00001
„A pedagógusok módszertani felkészítése a végzettség nélküli
iskolaelhagyás megelőzése érdekében”



TARTALOM

1. ÚJ PEDAGÓGIAI GONDOLATOK.....	3
2. A TERMÉSZETTUDOMÁNYOS TANTÁRGYAK TANÍTÁSÁNAK PROBLÉMÁI	3
3. MÓDSZERTANI MEGÚJULÁS – PROJEKT / PROJEKTORIENTÁLT MÓDSZER.....	4
4. TEHETSÉGAZONOSÍTÁS A PROJEKTORIENTÁLT TANÍTÁSI STRATÉGIA ALKALMAZÁSÁVAL	8
5. JÁRJUK KÖRBE AZ ALMÁT! - TERMÉSZETTUDOMÁNYOS PROJEKT ÁTFOGÓ MUNKATERVE	9
ZÁRÓGONDOLATOK.....	31
FELHASZNÁLT IRODALOM ÉS EGYÉB FORRÁSANYAG	32
MELLÉKLETEK	36

„Harc van az iskola és az élet között. Mi bizonyosak vagyunk, hogy az élet marad a győztes, s a mai iskola fog megváltozni gyökeresen. Hallgasson az iskola mielőbb ez élet szavára, hogy erőszakos átalakulás helyett a fokozatos fejlődés útjára léphessünk.”¹

(Nagy László válogatott pedagógiai művei)

1. ÚJ PEDAGÓGIAI GONDOLATOK

A XXI. században az új pedagógiai gondolkodásmódban semmi sem a régi, mást jelent a tudás, a tanulás és a tanár is. Nem a tanár lexikális tudása a fontos, hanem a tudás átadásának módja, módszertani kultúrájának gazdagsága. Az iskolákból kikerült fiataloknak is más kompetenciákkal kell rendelkezni, hogy megállják a helyüket a munkaerőpiacon, mint 10-15 évvel ezelőtt. Sok pedagógiai szakértő amellet érvel, hogy az iskoláknak át kellene állniuk a „négy K” – kritikus gondolkodás, kommunikáció, kollaboráció és kreativitás – tanítására, hogy a jövőben az oktatásból kikerülők piacképesebbek, sikeresek legyenek, jobban érvényesüljenek a munkahelyükön.

2. A TERMÉSZETTUDOMÁNYOS TANTÁRGYAK TANÍTÁSÁNAK PROBLÉMÁI

A természettudományos tantárgyak oktatása sok nehézséggel küzd. Aggasztóan visszaesett a fiatalság érdeklődése a természettudományok iránt. „Az a társadalmi-gazdasági fejlődés, amelyet az emberiség a XXI. századra elért, jelentős mértékben köszönhető a természettudományok eredményeinek, azok sikeres műszaki-technológiai alkalmazásainak.”²Az állampolgárok műszaki és természettudományi műveltsége a jövőben is fontos kompetencterület lesz. Olyan természettudományi oktatás szükséges, amely felkelti a gyerekek érdeklődését és minden képességszintű tanuló számára hatékony. Megvalósítja a természettudományok felé érdeklődést mutató tehetséges gyerekek tehetséggondozását (azonosítás, gondozás), illetve a hátrányos adottságokkal, képességekkel rendelkező gyerekek gyengeségeit fejleszti. Már az általános iskola alsó tagozatában, illetve 5-6. osztályban beinduló természettudományos oktatásnak nagyon jelentős hosszú távú hatása van. Hiszen a környezet- és természetismeret szemléletformáló tantárgy, megismerteti a természettudomány alaptudományainak (a fizika, a kémia, a biológia a földtudomány és csillagászat) gondolkodásmódját, készségeket alakít ki (megfigyelő-, azonosító-, leíró-, megkülönböztető-, rendszerező), melyek nélkülözhetetlenek a természet megismeréséhez. (Makádi Mariann)

A környezet- és természetismeret tanítása 7-12 éves korban indul, ez a „kíváncsiság aranykora” a gyerekek mindenre nyitottak, érdeklődőek. Igaz, már ők is a Z és alfa generáció képviselői, a

XXI. század gyermekei. Digitális kultúrában szocializálódtak, a korábbiaktól eltérő képességrendszerrel, értelmi adottságokkal, magatartással kerülnek az iskolákba. Nagyon nehéz a mai gyerekek figyelmét lekötni. Nap mint nap gyors és sokféle inger éri őket. A figyelmük elkalandozik, ha az órákon passzív befogadó szerepet szánunk nekik, és a valódi használható tudás jelentős része nem mélyül el. A megváltozott adottságokkal szemben mit tehet az iskola s mi pedagógusok?

3. MÓDSZERTANI MEGÚJULÁS – PROJEKT / PROJEKTORIENTÁLT MÓDSZER

Az utóbbi években több oktatással foglalkozó szakember fontos gondolatokat vetett fel a mai közoktatással kapcsolatosan, helyzetelemzést készítettek és megoldási javaslatokat terjesztettek elő, többek között a természettudományok eredményes oktatásához is. A megoldást a természettudományok tanításának módszereiben látják, a módszertani megújulásban.

„Kevésbé az a fontos, hogy mit tanulnak a gyerekek az iskolában, inkább az, hogy hogyan tanulják, mert meghatározza tudásuk felhasználását egész életük során.” /Max Plancot/

Felmérések mutatják, hogy a mai magyar iskolákban a tanárok még mindig zömmel hagyományosnak mondható, tanár- és nem tanulóközpontú, elsősorban frontális módszereket alkalmaznak. Ez távolról sem azt jelenti, hogy a klasszikus módszereket dobjuk ki és csak az interaktív, újgenerációs módszereket alkalmazzuk. (Falus Iván) Meg kell találni az egészséges egyensúlyt a régi és az új módszerek alkalmazásában. Hiszen az oktatási stratégiának fontos része a módszerek helyes megválasztása. A jól összeválogatott oktatási módszerek segítségével motiváltabbá válnak a gyerekek, sikeresebb lehet a tananyag elsajátítása, érdeklődéssel fordulnak a természettudományok felé. Talán a későbbi pályaeorientációjukat is segíthetjük. Jobban megismerjük tanítványaink személyiségét, erősségeit (tehetséggondozás), gyengeségeit (fejlesztendő terület). A hagyományos, deduktív megközelítési módok mellett a tevékenykedtető, kutatásalapú tanulás minden képességszintű tanuló számára hatékony lehet. Az, hogy milyen módszert alkalmazunk, meghatározhatja a tananyag, a pedagógiai célok, az osztályok összetétele, életkora a pedagógus személyisége, felkészültsége.

A széleskörű szakirodalom és a saját tapasztalataink alapján mutatjuk be az újgenerációs módszerek közül a projekt / projektorientált módszert.

A projektmódszer az Egyesült Államokban született a XX. század elején. John Dewey (1859–1952) és William Kilpatrick (1871–1965) nevéhez fűződik. Hortobágyi Katalin (2003)

meghatározása szerint: *"Röviden olyan tanulásszervezés, melynek középpontjában valamilyen elvégzendő tevékenység áll, és a hangsúlyt az ismeretek megszerzésének folyamatára helyezi. A projekt végére pedig olyan produktumot várunk el, mely lehető legszélesebb vonatkozásban tárja fel az adott gondolkört. A csoporton belüli feladatok elosztását a személyes szándékok, és képességek határozzák meg."*³

A projektmódszer a tanárok és tanulók együttalkotó, közös tervező és kivitelező tevékenysége. Középpontjában egy többnyire gyakorlati természetű, a mindennapi élethez kapcsolódó megoldásra váró probléma, téma áll és a hozzákapcsolódó összefüggéseknek a feltárása. A hagyományos, formális ismeretszerzés helyett tevékenységközpontú tanulás kerül előtérbe. A projektvezető a tanulók érdeklődésére és aktív tevékenységére épít. Nagymértékben függ a projekt sikere attól, mennyire tudjuk motiválni a gyerekeket, azonban a diákok, ha tevékenykednek, motiváltak lesznek. Törekedjünk arra, hogy a választott téma kapcsolódjon a tanulók életéhez, tapasztalataihoz, építsünk az önállóságukra az életkori sajátosságaikat figyelembe véve. Fontos, hogy tanulóink megtapasztalják azt az érzést, hogy tevékenységüknek van értelme, munkájuk hatással van a körülöttük lévő világra.

A felvetett téma körüljárásához olyan érdekes, sokszínű tevékenységeket tervezzünk, melynek segítségével a természetismeret tantárgy tantervi céljai megvalósulnak, a tanulók tudást, ismeretet szereznek, kiemelt kompetenciáik fejlődnek (együtműködés, kreativitás, tanulói kezdeményezés, kommunikáció stb.). A projekt a produktum bemutatásával, értékelésével zárul. Egy értékelési stratégiát már a projektfeladatok összeállításakor ki kell dolgozni. A pedagógusnak értékelni kell a tantervi célok megvalósulását, a fejlesztési kívánt kompetenciákat, az együtt dolgozó csoportot és a különböző képességű, különféle értékekkel bíró csoporttársakat is. A tanulók az elvégzett csoportfeladat után képesek legyenek önmagukat és társaikat is értékelni. Ismerjék fel azt, hogy min kell változtatniuk ahhoz, hogy még eredményesebbek legyenek.

A tanár feladata, előkészítő munkája a projekttervezésben és a projektvezetésben is óriási. A tanulók figyelemmel kísérése, segítése szintén nagy feladat. A tanulói önállóság foka attól függ, hogy a projektbe bevont gyerekek milyen korábbi tapasztalattal rendelkeznek, hányadik osztályosak, milyen érettek. Az autonómiát fokozatosan fejleszteni, növelni kell. A csoportok/capatok alakításánál az egészséges csoportdinamika kialakítását a tanárnak kell segíteni. A heterogén csoportok sikeresebbek bizonyulnak. Ugyanakkor a tanulók képességeiknek leginkább megfelelő csoportszerepbe tevékenykedjenek. Itt a differenciálást

sajátosan alkalmazhatjuk. Később a gyerekek új szerepkörben is kipróbálhatják magukat. Minden csoportban legyen jó szervező, vezető, kommunikatív stb. gyerek. Minden csoporttagnak legyen saját munkája, amiért ő vállal felelősséget és hozzájárul a csapat sikeréhez. Minden tevékenységben részt kell vennie és az egész projektfeladatról átfogó képpel kell rendelkeznie. A tanulási környezet kialakításában törekedjünk arra, hogy a terem alkalmas legyen a frontális és a csoportos foglalkoztatási formára. Legyen egy hely, ahol tanórán kívül is dolgozhatnak a csoportok. Internet, számítógép, könyvtár, ami a XXI. században nélkülözhetetlen.

A projekt módszer alkalmazásának lépései, szakaszai

TÉMAVÁLASZTÁS	Milyen témát dolgozunk fel?	A pedagógus a tantervi célokhoz illeszti a projekt munkát a tanulók által történt kezdeményezésre, az életkori sajátosságok figyelembevételével.
CÉLKITŰZÉS	Mi a cél? Mit akarunk elérni a projekt segítségével?	Célok megvitatása, meghatározása. Fejlesztendő kompetenciák, tantárgyi ismeretek kijelölése.
TERVEZÉS – SZERVEZÉS – KIVITELEZÉS	Hogyan dolgozzuk fel a témát? Kikkel akarjuk megvalósítani? Hogyan akarjuk elérni a kívánt eredményeket? stb. Átfogó terv készítése Részletes munkaterv kidolgozása	Néhány, általunk is fontosnak tartott feladat: Együttműködésre készítő, kreatív, felfedezettő, kutató módszerek alkalmazása. A diákok csoportokba osztása, felelősök, értékelési szempontok, időkeret meghatározása A szükséges anyagok kiválasztása, sokszorosítása, kiosztása. A tanulási feladat magyarázata Ismeretek gyűjtése, először pedagógus/felnőtt segítségével, majd önálló kutatással Támogatás, segítségnyújtás a feladatmegoldáshoz A sikeres munka kritériumainak meghatározása A kívánatos viselkedés megbeszélése Térszervezés A diákok megfigyelése Beszámoltatás a tanulási folyamat eredményeiről
BEMUTATÁS	Produktum	A projekt kivitelezése során minden egyes tevékenység végén létrejött részproduktumok beilleszkednek a végső produktumba (képek, statisztika, írásos dokumentumok stb.).
REFLEXIÓK ÉRTÉKELÉSEK		Projektzárás, értékelés, előre megadott szempontok alapján

Ez a fajta tanulásszervezési stratégia igényli a módszertani sokszínűséget – differenciálást, a kooperatív tanítási módszert is. Ezt projektünk bemutatásával is bizonyítjuk. Ha a tanulásszervezés a projektoktatásra jellemző módon zajlik, de a pedagógus pl. az életkori sajátosságok figyelembevételére miatt erőteljesebben részt vesz a téma kidolgozásában, helyesebb kifejezés a projektoktatás helyett a „projektorientált” elnevezés.

4. TEHETSÉGAZONOSÍTÁS A PROJEKTORIENTÁLT TANÍTÁSI STRATÉGIA ALKALMAZÁSÁVAL

A természeti tehetségigéret tanulók azonosításhoz többféle módszert is alkalmazhatunk. Az azonosítás során figyelembe vehetjük a tanulók tanulmányi teljesítményét, korábbi osztályzatait, versenyeredményeit, de használhatunk pszichológiai vizsgálati módszereket is (tesztet, kérdőívet, interjút stb.). Mi - eddigi tanítási tapasztalatainkra támaszkodva – elsősorban a környezet- és természetismeret tanórákon és tanórán kívüli végzett megfigyeléseket alkalmazzuk a tehetségigéret azonosításához.

Az előbbieken bemutatott projektorientált módszer során tudjuk a lehető legjobban tehetségazonosító megfigyelési módszerünket megvalósítani. Ezekről a megfigyelésekről készíthetünk feljegyzéseket, amelyek - a későbbiek során összegezve - segíthetik tehetségazonosító munkánkat.

Úgy gondoljuk, hogy a gyerek csak akkor képes megjeleníteni képességeit, ha arra megfelelő lehetőséget kap. Ezért a projekt során igyekeztünk sokféle feladathelyzet elé állítani a tanulókat. Olyan foglalkozásokat állítottunk össze, amelyek megvalósulása során megfigyelhetjük a tanulók viszonyulását a környezet- és természetismeret tantárgyhoz, a tantárgyak által közvetített ismeretekhez, problémákhoz és a projekt témához kapcsolható gyakorlati feladatokhoz, a tanórai csoportokhoz, társakhoz. Megfigyelésünk irányulhat a tanulók tanórai tevékenységére valamint személyiségjegyeire egyaránt.

Nézzünk néhány konkrét példát a diákok tanórai tevékenységére:

Megfigyelés és a megfigyelés leírása, mérés és a mérési eredmények rögzítése, vizsgálat és annak leírása, kísérlet és a kísérleti jegyzőkönyv elkészítése, rajzok, ábrák, diagram készítése, elemzése, riportkészítés, önálló szövegfeldolgozás, játék helyzetek, információforrások használata (feladatlap, internet – és könyvtárhasználat), IKT eszközök használata projektalkotások (mese, vers) elkészítése, bemutatása stb.

A diákok személyiségjegyeire vonatkozó megfigyeléshez nyújthat segítséget Gefferth Éva és Herskovits Mária által összeállított egy, az általános tehetséges gyermekekre jellemző tulajdonságlista. A lista négy részre osztja a tulajdonságokat, ezek közül kiemeltünk néhány, általunk is jellemzőnek ítélt tulajdonságot. Ezeknek a jellemzőknek (mutatóknak) halmozott előfordulása a gyermekben rejlő tehetségigéretre is utalhat (10. melléklet).

5. JÁRJUK KÖRBE AZ ALMÁT! - TERMÉSZETTUDOMÁNYOS PROJEKT ÁTFOGÓ MUNKATERVE

A projekt neve/ jellege: Járjuk körbe az almát! - természettudományos

Témaválasztás indoklása: Egészségtelenül táplálkozunk. Hazánk lakosságának közel fele túlsúlyos és az elhízottak arány is igen magas. A gyermekek által elfogyasztott táplálék 10 százaléka energiában gazdag, de tápértékszegény, tehát ártalmas nassolnivaló. Nem fogyasztunk elegendő gyümölcsöt és nem ismerjük egészségmegőrző hatásukat. „Chips helyett együnk almát!” – ezzel a jelmonddal indítottuk útjára projektünket. Miért éppen alma? Az alma az egyik legismertebb, legsokoldalúbb hazai gyümölcsünk, legkevesebbet utazik, kevés az „élelmiszer-kilométere”.

Célcsoport: 3-6. osztály, környezetismeret/természetismeret órák (napközis foglalkozások, magyar, technika, ének, rajz órák)

Időtartam: Órai projekt/tanítást kísérő projekt: 9-12 tanítási óra – 1-5 óra délután

A projektvégzés helyszíne: Tanterem, iskolai labor/iskolai könyvtár

A projekt célja:

Célunk, hogy felhívjuk tanulóink figyelmét az egészséges táplálkozásra, a hazai alma fogyasztásának fontosságára, valamint az élelmiszer-kilométer problémájának következményeire. Tanulóink osztály- és órakeretek fellazításával, új munkaformák, módszerek kipróbálásával átfogó képet kapjanak egy hazai gyümölcstről, az almáról, az egészséges táplálkozásról, miközben kiemelt kompetenciaterületek fejlesztésére is lehetőségünk nyílik. Szeretnénk a mi iskolánkban megmutatni, hogyan lehet egy kis odafigyeléssel egészségesebben táplálkozni.

A projekt pedagógiai célja

1. A tananyaghoz kapcsolódó témát sokoldalúan járjuk körbe több tantárgyhoz, de a gyerekek mindennapi életéhez is kapcsolódva.
2. A gyermekek cselekvő részesei legyenek a megismerő folyamatnak, minél több tevékenység, munkavégzés jellemezze a projektmunkát.

3. A tanulóink különböző formában tudjanak együttműködni társaikkal, tanáraikkal, az iskola dolgozóival. Az osztályközösség a tanórákon és azon kívül is nagyobb lelkesedéssel, oldottabb légkörben dolgozhat a közös célok megvalósításáért, ami pozitív hatással van a tanulók személyes fejlődésére is.
4. A különböző képességszintű tanulókat együtt foglalkoztassuk úgy, hogy differenciált feladatokkal megvalósítsuk a tehetségazonosítást és a felzárkóztatást is.

A projekttel fejlesztendő kompetenciák

1. A tanulás tanulása

- Kezdetben (direkt, indirekt irányítás) kis tanári támogatással valósuljon meg az önálló és csoportban történő tanulás elsajátítása.
- Később kialakul az önálló ismeretszerzés képessége és annak igénye, hogy későbbi életünk során folyamatosan tanuljanak.
- A kutatásos-felfedezései tanulási technika és a kooperatív tanulásszervezés elsajátítása.
- A diákok képesek legyenek csoportban együttműködve részeire bontani, megtervezni és technikailag kivitelezni, határidőre elvégezni a feladatokat.

2. Anyanyelvi kommunikáció

- Az alkalmazott információhordozók - szöveg, kép, ábra, térkép, grafikon, rajz-értelmezésének és kommunikálásának (szóban és írásban) fejlesztése.
- A természettudományos szaknyelv megértése, használata.

3. Digitális kompetencia

- Grafikon készítésének, információszerzésnek gyakorlati alkalmazása számítógép segítségével.

4. Szociális kompetencia

- Együttműködés, csoportmunka, tolerancia, kompromisszumkészség, felelősségtudat, reális teljesítmény értékelése stb.

5. Természettudományi kompetencia

- A tudományos kutatás lényegi jellemzőinek felismerése.

Következtetések és a kidolgozásukhoz vezető gondolatmenet ismertetése

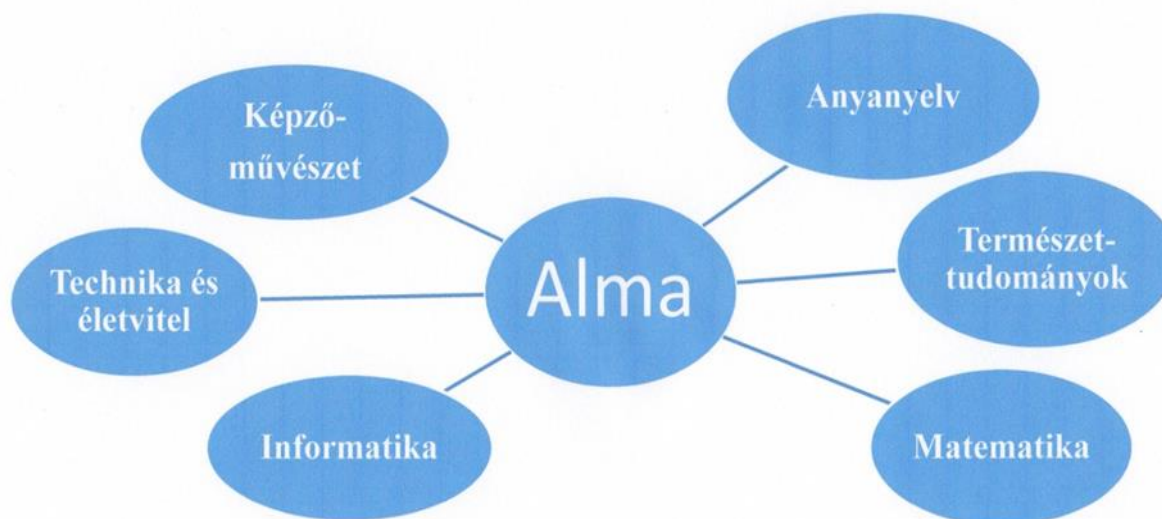
Tantárgyi ismeretek – fogalmak, folyamatok, összefüggések, tevékenységek,

(Isd. óra/foglalkozási vázlatok)

A projekt eredménye

90 perces interaktív játékos „Ki mit tud az almáról?”

Kapcsolódó tárgyak – Diszciplínaháló



Értékelés

Ki?	Mit?	Mikor?	Hogyan?
Tanuló	Saját munkáját és a többiekkel való együttműködését	Projekt végén	Önértékelés – tanulói értékelő lap kitöltése (9/3. sz. melléklet)
Csoport	A csoporttársak együttműködő, aktív, eredményes, segítőkész munkáját a feladatok elvégzésében	Részfeladatok (foglalkozások) végén	Szóban csoportszóvivő
Pedagógus	Feladatok megoldását (A tanulók egyéni képességeihez mérten) Gyűjtőmunkát Produktumot Együttműködést Aktivitást Teljesítés arányát Részletesebben Ild. a javasolt értékelési szempontoknál	Részfeladatok és projekt végén Folyamatos	Fejlesztő értékelés – személyre szabott
Szülők	A gyerekek aktivitását	Projektzáró foglalkozáson	Hangulatjelekkel 9/2. sz. melléklet

Értékelési szempontok a csoportra és egyes tanulókra vonatkozóan

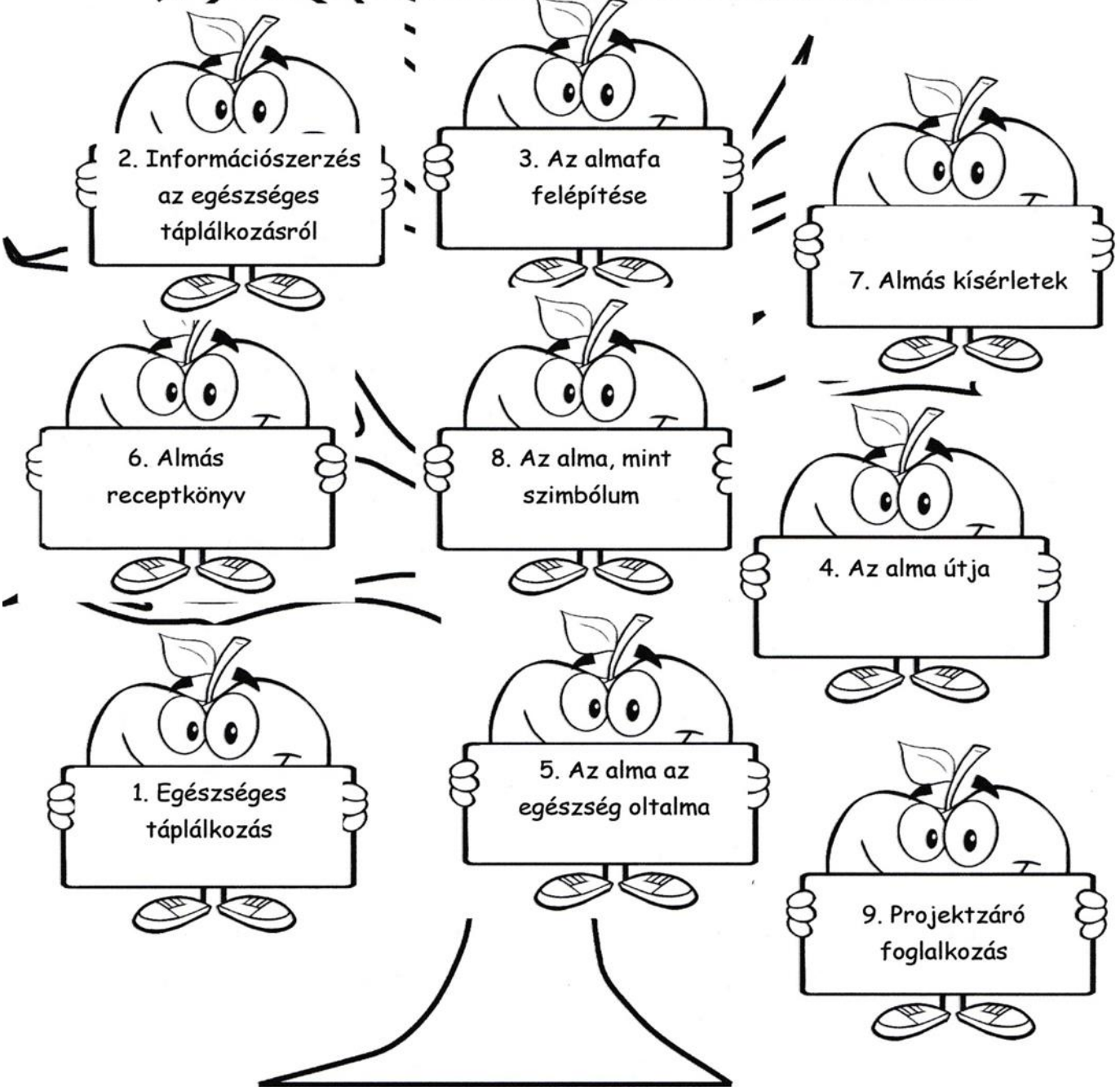
- Milyen ismeretekkel lettek gazdagabbak a tanulók?
- A tapasztalatok, új fogalmak, összefüggések, tevékenységek megértése
- A tanulók önmagához mért fejlődésének értékelése.
- Minden tanulót sikerült-e bevonni a munkába?
- Tudják-e az önálló tanulási stratégiákat használni, melyek kialakítása, fejlesztése szükséges még?
- Hogyan sikerült együtt dolgozniuk?
- Kit, mi motivált a feladatban?
- Ki, milyen feladatokat vállalt, miért volt felelős, hogyan teljesített?
- Kinek, milyen erőssége (tehetségazonosítás) jelentkezett a projektmunka során?
- Hogyan tanították meg egymásnak az új ismereteket?
- Melyek voltak a projekt elvégzésének a legnehezebb, legkönnyebb részei?
- Hogyan, miben segítettek egymásnak?
- Hogyan értékelik egymás és saját maguk aktivitását a projektben?

Értékelési szempontok a diákok számára 9/3. sz. melléklet

Erőforrások: 2 fő pedagógus, iskolaorvos, élelmezésvezető, szülők, lehetőség szerint más szakos kollégák bevonása

Tárgyi eszközigények: lsd. a foglalkozások leírásánál és IKT eszközök (számítógép, internet, projektor)

Járjuk körbe az almát!
A projektfeladatok leírása
Környezetismeret /természetismeret 3-6.o.



EFOP-3.1.2-16-2016-00001 „A pedagógusok módszertani felkészítése a végzettség nélküli iskolaelhagyás megelőzése érdekében”

Készítették:
Gulyás Csabáné
Imre Ágnes
2018

1. óra / foglalkozás

Tantárgy: Környezetismeret/természetismeret

Az óra témája: Az egészséges táplálkozás

Az óra cél- és feladatrendszere: Az egészséges életmódról tanultak felidézése, gyakorlása, a témával kapcsolatos ismeretek bővítése, valamint az egészséges táplálkozás fontosságának tudatosítása. Digitális eszközök megfelelő használatának gyakorlása. Információgyűjtés, rendszerezés.

Fejlesztési területek: Lényegkiemelés, problémamegoldó gondolkodás, emlékezet- és figyelemfejlesztés, leíró képesség fejlesztése. Jártasság fejlesztése szövegfeldolgozásban (lényeglátás). Együttműködés, kifejezőképesség fejlesztése.

Tantárgyi kapcsolatok: Tantárgyon belüli

Forrás: <https://www.nestle.hu>

Eszközök: feladatlap, számítógép, tányér, különböző élelmiszerek, képek élelmiszerekről

Idő: 75 perc

Idő (perc)	Az óra (foglalkozás) menete A pedagógus tevékenysége – tanulói feladatok	Munkaformák, módszerek, eszközök
1	I. Bevezető rész: Szervezési feladatok: Feladatlapok elhelyezése a padokon	A csoportszóvivő az óra végén értékeli a csoporttársak együttműködő, aktív, eredményes, segítőkész munkáját a feladatok elvégzésében feladatlapok számítógép
5	Motiváció, ismétlés: Mindenki figyelje meg a nála lévő képrészletet! Keressétek meg az összetartozókat és alakítsatok csoportokat! Helyezzétek el a képeket a táblán!	4 db 5 fős csoport alakítása ember-mozaik módszerrel. 4 db nagyobb, az egészséges életmóddal kapcsolatos képet 6 részre vágok. Mindegyikből egy darabot elhelyezek egy csoportasztalra. A többit szétosztom a gyerekek között. Az a feladatuk, hogy megkeressék a helyüket és kialakuljon minden asztalnál a kép. Csoportszerepek megbeszélése, kiosztása: jegyző szóvivők, időmérő, feladatfelelős

	<p>Mi jut eszetekbe a képekről? /egészség, egészséges életmód / Ti mit tesztek saját egészségetek megőrzéséért? /egészségesen táplálkozom, sokat sportolok /</p>	<p>Frontális munka</p> <p>Beszélgetés, vélemények meghallgatása</p>
1	<p>II. Fő rész: Célkitűzés: A mai órán az egészséges táplálkozásról tanultakat fogjuk átismételni érdekes feladatok segítségével. Csoportban fogtok dolgozni.</p>	
5	<p>1. rész Olvassátok el az 1. feladatot! Beszéljétek meg, hogyan fontos az egészséges táplálkozás! Írjátok le az összegyűjtött véleményeket!</p> <p>Ellenőrzés</p> <p>Értékelés</p>	<p>Csoportmunka A tanulók meglévő tudásának előhívása Feladatlap: 1. feladat (1/1. sz. melléklet) A csoportok szóvivője felolvassa a megoldásokat</p> <p>A csoportok értékelik egymás munkáját</p>
15	<p>Mikor használjuk a következő kifejezést? „Összefut a nyál a szánkban!”</p> <p>/Ha megkívánunk egy ételt./</p> <p>Az érzékszerveink fontos szerepet játszanak a táplálkozásban. Nemcsak az élelmiszerek kiválasztásában, hanem felkeltik az étvágyunkat is.</p> <p>A következő feladathoz mind az öt érzékszervetekre szükségetek lesz. Minden csoport talál a padján egy tányért, valamilyen élelmiszert helyeztem rá. Próbáljátok meg leírni érzékszerveitekkel!</p> <p>Ellenőrzés</p> <p>Értékelés</p>	<p>Frontális munka</p> <p>Vélemények meghallgatása</p> <p>Tanári közlés</p> <p>Tányéron csoportonként különböző élelmiszerek Feladatlap: 2. feladat (1/1. sz. melléklet) 1.cs: alma 2.cs: keksz 3.cs: sajt 4.cs: dió 5.cs: Corn Flakes A csoport egy tagja felolvassa a megoldást. A csoportok egymás munkáját értékelik</p>
5	<p>Szervezetünknek minden élelmiszerfajtából szüksége van, de eltérő mennyiségben. Ezeket az arányokat a táplálékpíramis szemlélteti.</p>	<p>Tanári közlés</p>

	<p>Elkészítettem a táplálékpíramis alapját, amit ki kellene egészítenetek a tanultak alapján! Ehhez az előttetek lévő borítékban található képek lesznek a segítségetekre. Helyezzétek el a képeket a piramis megfelelő szintjére!</p> <p>Ellenőrzés</p> <p>Értékelés</p>	<p>A tanulók meglévő tudásának előhívása</p> <p>Csoportmunka Emlékezet fejlesztése A csoport egyik tagja (szóvivő) bemutatja a megoldást Tanári értékelés</p>
10	<p>Milyen szempont alapján helyezkednek el az egyes élelmiszerek a piramis különböző szintjein? <i>/Összetételük alapján./</i></p> <p>Korábban már tanultuk, hogy az élelmiszerek szabad szemmel nem látható, érzékelhető anyagokból tevődnek össze. Rakjátok ki az összekevert betűkből a tanult tápanyagokat! Írjátok mindegyikre példát is!</p> <p>Ellenőrzés</p> <p>Értékelés</p>	<p>Problémafelvetés</p> <p>Magyarázat</p> <p>Feladatlap: 3. feladat (1/1. sz. melléklet) A csoport egyik tagja (szóvivő) bemutatja a megoldást Tanári értékelés</p>
20	<p>II. rész: A továbbiakban minden csoport külön feladatot kap.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. cs.: Táplálkozási szabályok kiegészítése 2. cs.: Helytelen táplálkozás következményei 3. cs.: Mit jelentenek az E-számok? 4. cs.: Egészséges napi étrend összeállítása <p>Időkitöltő feladat: 1.Mit és mennyit érdemes inni? 2.Egészséges táplálkozással kapcsolatos jótanácsok magyarázata</p> <p>Ellenőrzés</p> <p>Értékelés</p>	<p>Csoportmunka (1/1. sz. melléklet)</p> <p>A feladat ellenőrzése, értékelése csoportonként történik</p>
10	<p>III. Befejező rész: Megértés - ellenőrzés Nézzétek meg figyelmesen a következő rövid videórészletet! Minden csoport fogalmazzon meg a látott videóval kapcsolatban két igaz és egy hamis állítást. A csoport egy tagja (a szóvivő) olvassa fel az állításokat, a többi csoport állapodjon meg, hogy</p>	<p>Füllentős</p> <p>Számkártyák</p>

	<p>melyik a hamis állítás, majd mutassa fel a hamis állításhoz kapcsolódó számot. https://www.youtube.com/watch?v=uNhxtq7Fm4g</p> <p>Értékelés</p>	<p>videó A csoportok egymás munkáját ellenőrzik</p> <p>Csoportok közötti, tanári értékelés</p>
4	Az óra végi értékelés	<p>Csoporton belüli, csoportok közötti Tanári értékelés</p>

2. óra/ foglalkozás

Információszerzés, adatgyűjtés az iskolánkban az egészséges táplálkozásról

I. Az előző foglalkozáson az egészséges táplálkozásról szerzett ismereteikből kiindulva tesszük fel a projektindító kérdést. Vajon a mi iskolánkban egészségesen táplálkoznak a gyerekek? Megfelelő mennyiségű gyümölcsöt fogyasztanak? Honnan tudnánk információt szerezni az iskolai tanulók egészséges életmódjáról? Ötletroham, „az érdekelne engem” beszélgetés a gyerekekkel.

II. Szeretnénk a mi iskolánkban megmutatni, hogyan lehet egy kis odafigyeléssel egészségesebben táplálkozni. Chips helyett legyen alma! Járjuk körbe az almát! Megrendezzük az alma-hónapot!

- A. Riportkészítés az iskolaorvossal - "Mielőtt ágyba bújsz, egy alma, s az orvos koldulni megy ma." Az alma jótékony hatása az emberi szervezetre.(5/1. sz. melléklet)
- B. Riportkészítés az élelmezésvezetővel (2/1. sz. melléklet) a heti menü összeállításáról. Változatos, almából készült finom ételeket pontozni lehet. Kinek melyik ízlett a legjobban?
- C. Büféfigyelő - 3 napig vizsgáljuk az iskolai büfé forgalmát: chips- és nyalókavásárlás mennyisége
- D. Osztályteszt-évfolyamteszt – az egészséges életmódról (2/1. sz. melléklet)

III. Feladatokat választanak a csoportok. Beszéljük meg a gyerekekkel, hogyan szeretnék összeállítani a riportkérdéseket, a tesztet. Kinek, mi lesz a csoporton belül a feladata. Vezessenek a jegyzők projektnaplót (ki, milyen feladatot, mikor végzett)! Az eredményekről a foglalkozásokon/órákon számolnak be.

3. óra / foglalkozás

Tantárgy: Környezetismeret / természetismeret

Téma: Az almafa

A foglalkozás (óra) cél- és feladatrendszere: Tanítási célok, feladatok - Ismerkedjenek meg, a gyümölcs fogalmával, az almafa jellemzőivel, az almatermés sajátosságával, életkörülményeivel természetési területével

Fejlesztési területek: Tanulási kompetenciák - feladatmegoldó jártasság, szóbeli kifejező készség, koncentrációképesség, megfigyelőképesség, lényeglátás fejlesztése. Az ismeretek tömör megfogalmazása, ok-okozati összefüggések felismerése, kooperatív tanulásszervezés elsajátítása, önálló ismeretszerzés. Szociális kompetenciák: együttműködés, csoportmunka, egymás értékelése

Tananyagok: Feladatlapok, zöldségek, gyümölcsök, félbe vágott alma, almalé, poharak, tálca

idő (perc)	Az óra (foglalkozás) menete A pedagógus tevékenysége - tanulói feladatok	Munkaformák, módszerek, eszközök
3	<u>I. Bevezető rész</u> Óra eleji szervezési feladatok A csoporttagok színjelző kártyát kapnak, ami egyben a feladatát is jelenti. (sárga, zöld, kék, piros) (jegyző szövegek, időmérő, feladatfelelős)	4 csapat (4-5 fővel) heterogén Csoportalkotás/ előző órai csapatok! Kooperatív munka, differenciálási lehetőség A csoportszóvivő az óra végén értékeli a csoporttársak együttműködő, aktív, eredményes, segítőkész munkáját a feladatok elvégzésében
10	<u>Ráhangelés</u> <u>Motiváció /ismétlés</u> 1. Rejtvény (3/1. sz. melléklet) Minden csapat ugyanazt a rejtvényt kapja! Közösen oldják meg. Megfejtés ellenőrzése!(gyümölcs) 2. Válogassátok ki a gyümölcsöket az asztalotokon lévő tálcáról! (sárgarépa, burgonya, szilva, narancs, banán, alma) 3. Hogyan tudnátok a kiválasztott gyümölcsöket két csoportba osztani? (mérsékelt öv, forró övezet) 4. Mi a <u>gyümölcsök</u> közös jellemzője? A növényeknek a gyümölcs melyik része? – (termés) Milyen formában fogyasztjuk? – (nyersen)	Megbeszélés Csoport munka Bemutató, magyarázat, megbeszélés Frontális munka

	Miért hasznos a fogyasztásuk?- (vitaminokban gazdag) (lédús) Minden csapat asztalán kis poharakban gyümölcslé van. Igyátok meg! Milyen gyümölcsnek a levet ittátok? (alma)	
	Célkitűzés Ma a gyümölcsök közül az almával fogunk megismerkedni!	
25	II. Főrész Új ismeret feldolgozása –az almafa jellemzői 1. Minden csoport kap egy feladatot. El kell olvasni külön-külön, majd meg kell beszélniük, és a fontos jellemzőket a feladatlapon meg kell oldani. <u>A csoport</u> (A feladatlap 3/2. sz. melléklet) Törzse, gyökérzete, koronája <u>B csoport</u> (B feladatlap 3/3. sz. melléklet) Levele, virága <u>C csoport</u> (C feladatlap 3/4. sz. melléklet) Termése <u>D csoport</u> (D feladatlap 3/5. sz. melléklet) Életkörülményei-termesztési területei hazánkban 2. Minden csoportból egy tanuló marad a helyén, a többiek körbejárnak más csoportokhoz, ahol az ottmaradó tanítja őket. Ha visszatérnek, elmondják az otthonmaradónak mit tanultak, megbeszélik a hallottakat és kiegészítik az összefoglaló feladatlapot! (3/6. sz. melléklet)	Kooperatív munka – differenciálási lehetőség Tájékozódás a szövegben irányított keresés Csoportmunka és csoporton belüli önálló munka http://www.ksh.hu/interaktiv/storytelling/gyumolcs/index.html 3 megy, egy marad!
5	III. Befejező rész Megértés –ellenőrzés A csoporton belül mindenki kérdez mindenkitől Gyakorlás A csoportok a saját témájukból küldenek kérdést a többi csoport számára	Szóforgó Feladatküldés
3	Értékelés	A csoportszóvivő értékeli a csoport feladatmegoldását.

4. óra / foglalkozás

Tantárgy: Környezetismeret / természetismeret

Téma: Az alma útja

A foglalkozás (óra) cél- és feladatrendszere: Tanítási célok, feladatok: - Ismerkedjenek meg az alma szüretelésének, raktározásának, tartósításának, szállításának értékesítésének folyamatával. Az élelmiszer-kilométer fogalmával.

Fejlesztési területek: Tanulási kompetenciák - feladatmegoldó jártasság, szóbeli kifejező készség, koncentrációképesség, megfigyelőképesség, lényeglátás fejlesztése. Az ismeretek tömör megfogalmazása, ok-okozati összefüggések felismerése, kooperatív tanulásszervezés elsajátítása, önálló ismeretszerzés. Szociális kompetenciák: együttműködés, csoportmunka, egymás értékelése

Tananyagok: Feladatlapok, gyümölcsök

idő (perc)	Az óra (foglalkozás) menete A pedagógus tevékenysége - tanulói feladatok	Munkaformák, módszerek, eszközök
3	<u>I. Bevezető rész</u> Óra eleji szervezési feladatok: A csoporttagok színjelző kártyát kapnak, ami egyben a feladatát is jelenti. (sárga, zöld, kék, piros) (jegyző szövegek, időmérő, feladatfelelős)	4 csapat (4-5 fővel) heterogén Csoportalkotás/ előző órai csapatok! Kooperatív munka, differenciálási lehetőség
10	<u>Ráhangolás</u> <u>Motiváció /ismétlés</u> 1. Találós kérdések Kék a bőre, zöld a szára, megeheted uzsonnára. Óvatosan harapj bele, mert egy kemény mag van benne! (szilva) Zöldes héja illatos, fent karcsú, lent pocakos. Magas fáról leveheted, a hasadat megtömheted! (körte) Kívül szőrös, belül nedves, gyerekeknek igen kedves. Mi az? (barack) Piros arca gömbölyű, édes íze nagyszerű. Húsa harsog fogad alatt, vitaminban gazdag falat. (alma) 2. Mi a közös a megfejtésekben? (gyümölcsök-termékek)	frontális magyarázat, beszélgetés Kosárban gyümölcsök frontális megbeszélés

	<p>3. Milyen sajátosságai vannak a gyümölcsöknek? (lédús, vitaminban gazdag, a növénynek a termése)</p> <p>4. Milyen két csoportba tudnánk rendszerezni a gyümölcsöket? (Almatermés-csonthéjas termés-bogyótermés)</p>	
	<p>Célkitűzés Vajon hogyan jut el az alma a gyümölcsösből hozzánk? Meséljük el az alma útját a képek (film) segítségével? Képzletben mi is szüreteljük le az almát, szállítsuk el a tároló, feldolgozó helyre, tartósítsuk és értékesítsük!</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=lCeueA1bCoA</p> <p>APPI natúr gyümölcslé készítés - Agrosidae Kft. - Magyar Termék</p>
30	<p>II. Főréssz Az ismeret feldolgozása</p> <p>Minden csoport húz egy témát/feladatot <u>A csoport</u> (A feladatlap 4/1. sz. melléklet) szüretelés <u>B csoport</u> (B feladatlap 4/2. sz. melléklet) szállítás <u>C csoport</u> (C feladatlap 4/3. sz. melléklet) raktározás –tartósítás - feldolgozás <u>D csoport</u> (D feladatlap 4/4. sz. melléklet) értékesítés</p> <p>A csoportok Önállóan dolgoznak feladatlapok segítségével! Egymás között szétosztják a feladatokat, 2 gyerek közösen dolgozik egy feladaton egymást segítve! (szövegértés, ábraelemzés, topográfia, manipulatív feladat, matematika)</p> <p>Összefoglalás</p> <p>A megszerzett ismereteket, produktumokat bemutatják a csoportoknak a szóvivő segítségével</p>	<p>Kártyán-(létra, kamion, hűtőház, piac)</p> <p>Megbeszélés</p> <p>Csoporton belül önálló munka</p> <p>frontális csoportos, egyéni</p>
	<p>III. Befejező rész Megértés –ellenőrzés</p> <p>A csoporton belül mindenki kérdez mindenkitől – az összefoglaló feladatlap segítségével.</p> <p>Gyakorlás</p> <p>A csoportok a saját témájukból küldenek kérdést a többi csoport számára.</p>	<p>Szóforgó</p> <p>Feladatküldés</p>

	Értékelés	A csoportszóvivő értékeli a csoport feladatmegoldását
--	------------------	---

5. óra / foglalkozás

A foglalkozás anyaga: Az alma jótékony hatásának megismerése (előzetes feladat), Magyarországon termő almafajták bemutatása, almás saláták készítése, kóstolása.

A foglalkozás cél- és feladatrendszere: A tanulók ismerjék meg, az almában található vitaminok és ásványi anyagok szervezetre gyakorolt jótékony hatását. Bővítsék ismereteiket a Magyarországon termesztett almafajtákkal kapcsolatban. Sajátítsák el a salátákészítés menetét.

Fejlesztési területek: Beszédkészség, szókincs fejlesztése. Megfigyelő és összehasonlító képesség fejlesztése. Lényegkiemelő képesség fejlesztése, esztétikai érzék fejlesztése.

Eszközök: A saláták elkészítéséhez szükséges eszközök (kés, vágódeszka, tál, tányér, villa, szalvéta)

Idő (perc)	A foglalkozás menete A pedagógus tevékenysége – tanulói feladatok	Munkaformák, módszerek, eszközök
	Szervezési feladatok: - teremrendezés - eszközök előkészítése	
5	Motiváció: Minden csoport egy borítékban megkapja a foglalkozás mottóját szótagokra szétdarabolva. A szótagkártyákból a mottó kirakása. „Mielőtt ágyba bújsz, egy alma, s az orvos koldulni megy ma!” Mit jelent ez a mondás? <i>(Ha rendszeresen fogyasztunk almát, nem leszünk betegek.)</i>	eszközök: szótagkártyák Csoport munka Beszélgetés Frontális munka
1	Célkitűzés: A foglalkozás első felében a „csoport” beszámol arról, hogy a védőnővel készített interjú során milyen információkat tudtak meg az alma jótékony hatásáról. A foglalkozás második felében pedig elkészítik a csoportok a kedvenc almás receptjüket.	
20	I. rész: 1. Az iskolaorvossal készített interjú során szerzett ismeretek összegzése, megosztása a társakkal. Iskolaorvossal készült riport kérdései: <ol style="list-style-type: none"> 1. Milyen vitaminok és ásványi anyagok vannak az almában? 2. Az ásványi anyagoknak milyen egészségvédő hatásuk van? 3. Kiknek javasolja, hogy kúraszerűen fogyasszon almát? 	Frontális munka Riport 5/1. melléklet megbeszélés

	<p>A hallottak megbeszélése, szükség esetén kiegészítése.</p> <p>2. Ismerkedés a Magyarországon is termő legnépszerűbb almafajtákkal. Starking, Jonagold, Gala, Mutsu, Granny Smith, Jonathan, Idared</p> <p>A feldarabolt almák kóstolása, vélemények meghallgatása. Kóstolás útján az egyes almafajták közötti különbségek megbeszélése.</p> <p>Balesetvédelmi szabályok felelevenítése</p>	<p>magyarázat</p> <p>Csoportmunka</p> <p>megbeszélés</p> <p>eszközök: tányérok, különféle felszeletelt almafajták, az almafajtákat bemutató kártyák</p> <p>5/2. sz. melléklet</p>
30	<p>II. rész: Saláták elkészítése</p> <p>Minden csoport elkészíti az általa hozott almás receptet</p> <p>1. Előkészületek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alapanyagok, eszközök előkészítése - feladatok, teendők megbeszélése <p>2. Tisztítás</p> <p>3. Darabolás, előkészítés</p> <p>4. Tálalás</p>	<p>Csoport munka</p>
15	<p>Ellenőrzés, értékelés:</p> <p>1. A kész gyümölcssaláták bemutatása, elfogyasztása.</p> <p>2. Értékelés:</p> <ul style="list-style-type: none"> - csoportos - tanári - önértékelés 	<p>Megfigyelés</p> <p>Kooperatív – módszer</p> <p>Képtárlátogatás</p> <p>Megbeszélés</p>

6. óra / foglalkozás

Almás receptes könyv

I. A foglalkozás elején csoportonként beszámolnak a tanulók az élelmezésvezetővel, az iskolai büfét vezetővel készített riportok tapasztalatairól, valamint az évfolyam teszt eredményéről.

1. Az élelmezésvezető a projekt egy meghatározott hetére összeállított egy almás ételleket is tartalmazó menüsört. (6/1. sz. melléklet) Az évfolyamok szavazhattak a kedvenc almás ételükre. A szavazatok leadása után a csoport kiértékelte a válaszokat, és az eredményeket grafikonnal ábrázolta. (6/1. sz. melléklet)

2. A büfé vezetője beszámolt a havi eladott chips és nyalóka mennyiségéről.

3. A csoport bemutatja az évfolyamteszt eredményeit grafikusan ábrázolva.

II. A projekt során elkészítjük a kedvenc almás ételeinkből álló receptes könyvet.

Hogyan is kezdjük hozzá?

A projekt elindításakor beszéljük meg a gyerekekkel, hogyan képzeljük el a receptes könyv felépítését, elkészítését. Ennek megfelelően osszuk fel a csoportok között a munkát. Lehetőség szerint olyan recepteket gyűjtsenek a gyerekek, amelyeket otthon ki is próbáltak, esetleg fényképeket vagy egyéb rövid kis történetet is csatolhatnak hozzá.

1. csoport: előétel /leves
2. csoport: főétel
3. csoport: saláta
4. csoport: édesség

A projekt zárása előtt készítsük el az Almás receptes könyvet, melynek bemutatására a záró foglalkozáson kerülhet sor.

7. óra / foglalkozás


A foglalkozás anyaga: Kísérletezzünk, vizsgálódjunk!

A foglalkozás cél- és feladatrendszere: A tanulók ismerkedjenek meg azzal, hogyan kell egy kísérletet, megfigyelési folyamatot előkészíteni, elvégezni. Lássák az ok-okozati összefüggéseket a természettudományos törvényszerűségek és a látott, tapasztalt dolgok, jelenségek között. A vizsgálatokat követően a szerzett tapasztalataikat kísérleti jegyzőkönyvben rögzítik és magyarázzák.

Fejlesztési területek: megfigyelő-, azonosító-, leíró-, megkülönböztető-, rendszerező képesség, beszédkésztség, természettudományos szaknyelv fejlesztése, megértése, kifejezőképesség, emlékezetfejlesztés, lényegkiemelő képesség fejlesztése.

Tananyagok: mellékletekben!

Idő (perc)	Az óra (foglalkozás) menete A pedagógus tevékenysége – tanulói feladatok	Munkaformák, módszerek, eszközök
5	Szervezési feladatok: - csoportos tanulói kísérlet, megfigyelés előkészítése - a kísérleti eszközök előkészítése, teremrendezés - feladatlapok előkészítése	Csoportalkotás/ előző órai csapatok Kooperatív munka, differenciálási lehetőség

5	Motiváció/ismétlés Minden csoport rejtvényeket kap. Megfejtésként almahéj, keményítő, galvánelem, etilén kifejezéseket kapnak.	(eszközfelelős, jegyző, feladatfelelős, szóvivő) (7/1. sz. melléklet)
	Célkitűzés: A mai foglalkozáson olyan kísérleteket, megfigyeléseket végzünk, készítünk elő, amelyekben ezekkel az érdekes kifejezésekkel is megismerkedünk.	magyarázat
30	I. rész: A. Végezzünk keményítő próbát! B. Az alma szerepe a zöldségek és gyümölcsök érésében! C. Mi az almahéj feladata? D. Az almaelem A kísérletek levezetésének algoritmus 1. Eszközök előkészítése az eszközfelelősökkel! 2. Problémafelvetés – a feladat ismertetése. Mire vagyunk kíváncsiak? 3. Hipotézis - a csoportok véleménye eddigi ismereteik alapján rögzítik a jegyzőkönyvbe 4. A kísérlethez szükséges eszközök, anyagok megnevezése, bemutatása – biztonsági rendszabályok ismertetése 5. A kísérlet megtervezése- mit hogyan kell elvégezni. 6. A kísérlet elvégzése II. rész 7. A kísérlet, megfigyelés tapasztalatainak, lényegének megbeszélése, megfogalmazása, leírása 8. A hipotézis összevetése a kapott eredménnyel: Igazam volt –e? 9. Hasonló összefüggés keresése a természetben 10. Mi a kísérlet haszna, gyakorlati jelentősége?	Frontális munka –magyarázat, megbeszélés  (52) Almaelem, citromelem, krumplicelem - YouTube.url csoport munka megbeszélés, vita jegyző eszközfelelősök tanári magyarázat tanári magyarázat csoportmunka –feladatfelelős megbeszélés jegyző kísérleti jegyzőkönyv (7/2. sz. melléklet) megbeszélés
5	Értékelés:	A csoportszóvivő értékeli a csoport feladatmegoldását

8. óra / foglalkozás

A foglalkozási anyaga: Az alma, mint szimbólum (előzetes feladat), almás dalok, versek – játékos feladatok


A foglalkozás cél- és feladatrendszere: A korábban tanult almás népdalok felidézése, éneklése. Az „Alma, mint szimbólum” témában készített tanulói kiselőadások, prezentációk bemutatása, melynek elsődleges célja a tanulók kritikai gondolkodásának fejlesztése, előadói képességének alkalmazása és fejlesztése, a természettudományos szaknyelv fejlesztése, megértése, valamint az IKT eszközök megfelelő használatának gyakorlása.

Fejlesztési területek: Játékos anyanyelvi feladatokon keresztül a tanulók szókincsének, olvasási – és íráskészségének fejlesztése, valamint szövegalkotási képességének fejlesztése. Együttműködés fejlesztése.

Tantárgyi kapcsolatok: Magyar nyelv és irodalom, ének – zene

Taneszközök: számítógép, projektor, feladatlapok

Idő (perc)	Az óra rész (foglalkozás) menete A pedagógus tevékenysége – tanulói feladatok	Munkaformák, módszerek, eszközök
1	Szervezési feladatok: - teremrendezés - feladatlapok előkészítése - projektor, számítógép	
5	Ráhangelődés: Almás dalszövegek éneklése Alma, alma piros alma Hej, a sályi piacon Udvaromon jegenyefa	Tanult népdalok éneklése Frontális osztálymunka
1	Célkitűzés: A foglalkozás első felében a négy csoport bemutatja az „Alma, mint szimbólum” témában készített előadásait. A foglalkozás második felében almás közmondásokkal, szólásokkal, versekkel ismerkedtek meg játékos formában.	
20	I. rész: előzetes feladat - A csoportok az „Alma, mint szimbólum” témában végeztek kutatómunkát, készítettek PowerPoint bemutatókat: 1. Alma, mint a tanulás, kíváncsiság szimbóluma 2. Alma, mint az emberi gyengeség szimbóluma 3. Alma, mint a bőség, gazdagság szimbóluma 4. Alma, mint a hatalom szimbóluma Értékelés:	Tanulói kiselőadás A csoportok bemutatják az elkészített előadásait A csoportok és a pedagógus értékeli az elhangzott bemutatókat

30	<p>II. rész: A foglalkozás második felében minden csoport önállóan dolgozik, egy általuk választott feladatlapon. A következő feladatok közül lehet választani:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rímkereső 2. Almás szólások, közmondások 3. Fogalmazás készítése egy kisfilm segítségével 4. Versírás megadott szavak felhasználásával 	<p>8/1. sz. melléklet 8/2. sz. melléklet 8/3. sz. melléklet</p> <div style="text-align: center;">  <p>Apple tree life cycle animation.mp4</p> </div> <p>8/4. sz. melléklet</p>
10	<p>Ellenőrzés, értékelés</p>	<p>A csoportok bemutatják feladatokat és megoldásokat. A fogalmazás és a vers felolvasására a záró foglalkozáson kerül sor.</p>
3	<p>Óra végi értékelés</p>	<p>Csoportok közötti Tanári értékelés</p>

9. projektzáró foglalkozás

A foglalkozási anyaga: „Járjuk körbe az almát!” – meghívott vendégekkel, a szülőkkel!

A foglalkozás cél- és feladatrendszere: Előzetesen megválasztott „szakmák” szerint mutatják be ismereteiket az almáról és az egészséges táplálkozásról. Játékos interaktív feladatok megoldásával a szerzett ismeretek alkalmazása, saját készítésű saláták, receptes könyv, önállóan írt fogalmazások, versek bemutatása, a projekt tanulói értékelése.

Fejlesztési területek: Játékos feladatokon keresztül problémamegoldó gondolkodás, emlékezet- és figyelemfejlesztés. Beszédkészség, természettudományos szaknyelv fejlesztése. Együttműködés, kifejezőkészség fejlesztése, önértékelés.

Eszközök: Projektor, internet, bemutató paraván

Idő (perc)	Az óra (foglalkozás) menete	Megjegyzések, eszközök
10	A pedagógus tevékenysége – tanulói feladatok Szervezési feladatok: - teremrendezés, csoportok elhelyezkedése, - feladatlapok előkészítése, - projektor, internet beüzemelése.	A projekt produktumok kiállítása – receptek, almás feladatlapok, kutatási jegyzőkönyvek
50	A záró foglalkozás menete: I. A csoportok tagjai előzetesen szakmákat választottak. ✓ Irodalmár – felolvassa az almáról írt mesét, verset ✓ Vegyész – a kutatási jegyzőkönyv segítségével beszámol a legérdekesebb almás kísérletről ✓ Agrármérnök – egy közös interaktív feladat megoldása után - az alma útjáról mesél képregény segítségével – bemutatja a legjelentősebb almafajtákat ✓ Biológus – Az almafa összefoglaló feladatlap segítségével mutatja be a növény jellemzőit ✓ Orvos-védőnő – bebizonyítja a „mindennap egy alma az orvost távol tartja” ✓ Gasztronómusok a legjobb recepteket és elkészített salátákat mutatják be, kóstoltatják meg	Érdeklődés szerinti differenciálás http://old.arany-alt.unideb.hu/014/alma/index.htm 9/1. sz. melléklet
20	II. Minden csoport egy közös interaktív társasjátékkal játszik – Járjuk körbe az almát!	PowerPoint interneten elérhető lesz most mellékelve 9/4. sz. melléklet

10	<p>Az a csapat, aki hamarabb bejárta a kört, kvíz játékot is játszhat.</p> <p>III. Tanulói értékelések – írásban és szóban</p> <p>Szülők- elégedettségi értékelése</p>	<p>http://old.arany-alt.unideb.hu/014/alma/almakviz.php</p> <p>9/3.</p> <p>9/2. sz. melléklet</p>
----	--	--

ZÁRÓGONDOLATOK

„A világon mindenkinek hinnie kell abban, hogy képes valami olyasmit nyújtani, amit a világ nélküle nem kapna meg.” Gilbert Keith Chesterton

Mi tanítóként, tanárként hiszünk ebben. Mögöttünk a sok éves tapasztalat, a sok sikeres projektorientált témafeldolgozás, a mosolygó diákok. Persze, a tapasztalat megszerzése sok-sok munkával járt. A víz és energia, Fedezzük fel Európát!, Gyógyvizek Hajdú-Bihar megye területé, „Jól együnk, hogy jól legyünk – almahét”. Néhány projektünk témája, amit órákon vagy pályázat-verseny keretében dolgoztunk fel több hónapon keresztül. A legutóbbi projektből nyertünk az ötletet a bemutatott projektünkhöz.” A járjuk körbe az almát!”.

Kedves Kolléga! Te, aki végig olvastad tanulmányunkat, reméljük, segítettünk abban, hogy a meglévő projektedet ki tudod egészíteni néhány hasznos feladattal, vagy inspiráltunk új feladatok megalkotására, elvégzésére.

FELHASZNÁLT IRODALOM ÉS EGYÉB FORRÁSANYAG

Radnóti Katalin: Milyen oktatási és értékelési módszereket alkalmaznak a pedagógusok a mai magyar iskolában? (Megjelent: In. Kerber Zoltán (Szerk.) *Hidak a tantárgyak között*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest. 131-167. oldalak, könyv fejezet)

<http://members.iif.hu/rad8012/pedagogia/Oktatasi-modszerek.doc>

(2018.06.12.)

A projektoktatás jellemzői | A környező világ megismerésének ...

www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/A...vilag.../81_a_projektoktats_jellemzi.html

(2018.05.22.)

Michel Rocard , Peter Csermely , Doris Jorde , Dieter Lenzen , Harriet Walberg-Henriksson , Valerie Hemmo : Természettudományos nevelés ma: megújult pedagógia Európa jövőjéért13 [2.98 MB - PDF]

NAGY Lászlóné : A kutatásalapú tanulás/tanítás ('inquirybased learning/teaching', IBL) és a természettudományok tanítása31 [2.98 MB – PDF]

Iskolakultúra 2010. 12. sz. - EPA

<http://epa.oszk.hu/00000/00011/00153/pdf/>

(2018.05.30.)

Részvevői segédanyag: Differenciálás, mint az egyéni ...

<http://szechenyitizsk.eu/dokumentumok/segedanyagok/diff.pdf>

(2018.06.02.)

Makádi Mariann: Tanulási-tanítási technikák a földrajztanításban

<http://elte.prompt.hu/sites/default/.../TanulasiTanitasiTechnikakAFoldrajzitanitasban/index.ht>

(2018.05.10.)

Hunya Márta: Projekt módszer a 21. században I.

<http://Projektmódszer a 21. században I. | Pedagógiai Folyóiratok>

folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/projektmodszera-21-szazadban-i

(2018.05.02)

Projektpedagógia | A tanítás mestersége

tanmester.tanarkepzo.hu/projektpedagogia

https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_519.../ch10.html

(2018.09.02.)

M. Nádasi Mária: *Projektoktatás*. Gondolat Kiadói Kör, Budapest, 2003. (Oktatás-módszertani kiskönyvtár.)

Almás települések névjegyzéke

[https://hu.wikipedia.org/wiki/Almás_\(egyértelműsítő_lap\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/Almás_(egyértelműsítő_lap))

(2018.07.12)

Óraterv gyerekeknek

https://www.lauder.hu/mem/system/files/attach/.../taplalkozas_oraterv1.pdf?download...

(2018.09.16)

Globális nevelés óravázlat - EAThink

eathink2015.org/download/PL-Reduce-the-distance-eat-locally_HUN_full.pdf

(2018.08.19.)

Dr. Balogh László: Új irányok az iskolai tehetséggondozásban

<http://mipszi.hu/cikk/100817-uj-iranyok-iskolai-tehetseggondozasban>

(2018. 05. 20.)

Dr. Bodnár Gabriella (2015): A tehetséggondozás elméleti és módszertani kérdései a szakmai pedagógusképzésében

https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412b2/2013-0002_a_tehetseggondozas_elmeleti_es_modszertani_kerdesei_a_szakmai_pedagoguskepzesben/TM/stmj43g.htm

(2018.04.24.)

Csapó Benő - Philip Adey: A természettudományos gondolkodás fejlesztése és értékelése

<http://publicatio.bibl.u-szeged.hu/6058/1/1852761.pdf>

(2018.05.10.)

Dr. Dámné Erdei Gabriella: A környezetismeret – természetismeret tanításának módszertana (Debrecen, 2005)

Dávid Mária – Hatvani Andrea – Héjja Nagy Katalin: Tehetségazonosítás a pedagógiában

(Géniusz Műhely)

http://tehetseg.hu/sites/default/files/geniusz_muhely/1davidmaria_12.pdf

(2018.05.14.)

Földrajz:

http://jos.hu/down/9011/01_Foldr.pdf

Gyarmathy Éva: Hátrányban az előny. A szociokulturálisan hátrányos tehetségesek
2010.

<http://tehetseg.hu/konyv/hatranynban-az-elony-szociokulturalisan-hatranynos-tehetsegesek>

(2018. 05. 03.)

Hatékony tanulásszervezési módok

http://www.jos.hu/down/9011/00_Ped.pdf

(2018.05.17.)

A hátrányos helyzetű gyermekek tehetséggondozásának rendszerszemléletű megközelítése

<http://www.irisro.org/pedagogia2013januar/0414Dud%C3%A1sMarianna.pdf>

(2018. 05.12.)

Kiss Albert: Kreatív természettudományi tehetséggondozás Lehetséges irányok tehetségsegítő
pedagógusoknak

http://tehetseg.hu/sites/default/files/konyvek/geniusz_32_net.pdf

(2018.03.16.)

Turmezeyné dr. Heller Erika

Tehetséggondozás lehetőségei a tehetséggondozásban

http://www.mateh.hu/tehetsegkonyvtar/Kooperativ_szerkesztett.pdf

(2018. 05. 12.)

<http://old.arany-alt.unideb.hu/014/alma/almakviz.php>

<http://www.ksh.hu/interaktiv/storytelling/gyumolcs/index.html>

<http://old.arany-alt.unideb.hu/014/alma/index.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=Pw8PiVs7xow>

Szatmárkert Kft. Almalé üzem (4.12p)

(2018.10.20.)

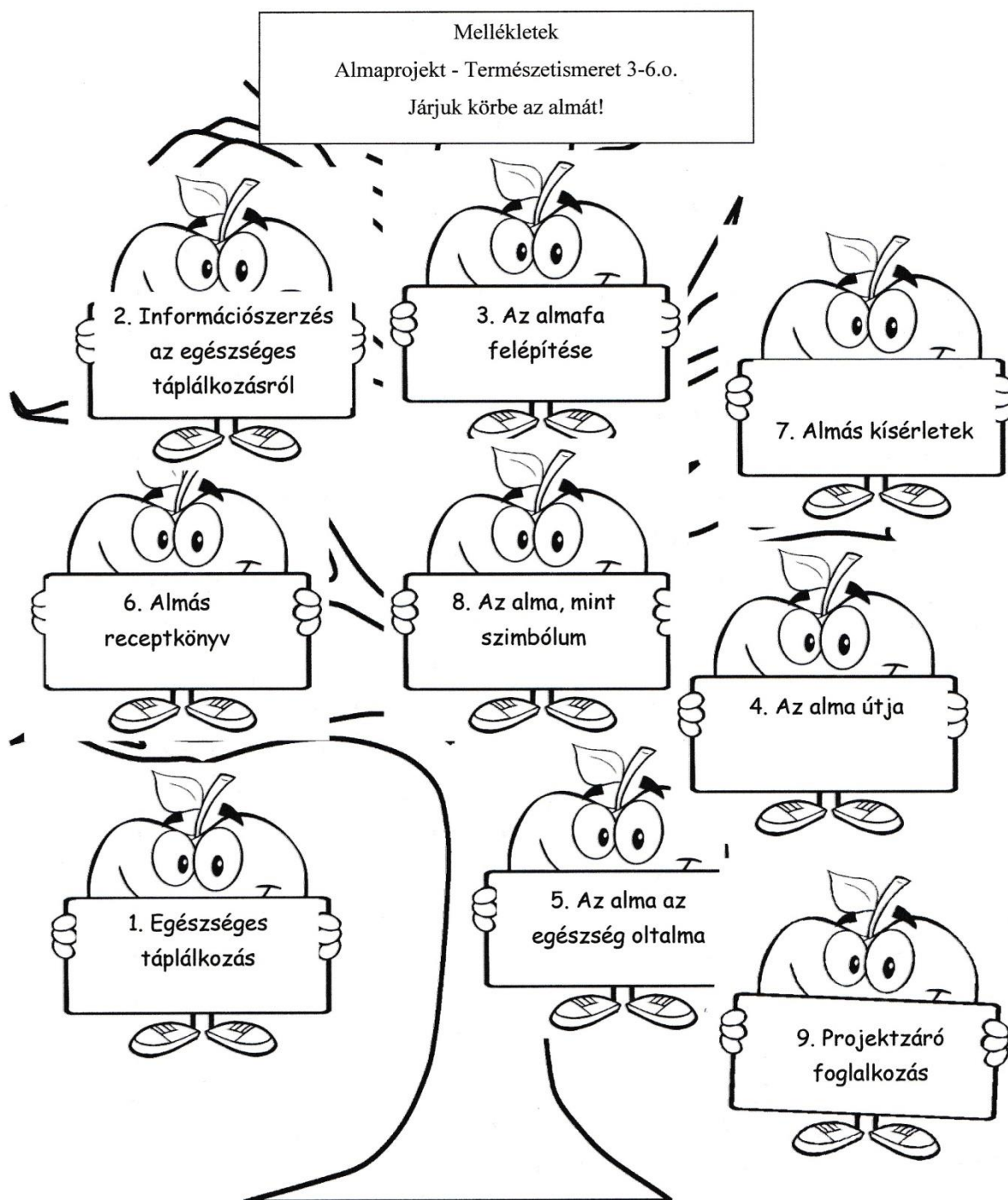
Szó szerinti idézetek

¹Nagy László válogatott pedagógiai művei

²Havas Péter: A természettudományi kompetenciákról és a ... - OFI
ofi.hu/tudastar/hazai-fejlesztési/havas-peter (2018.05.27)

PowerPoint bemutató alap: Nagyné Madár Anikó

MELLÉKLETEK



EFOP-3.1.2-16-2016-00001 „A pedagógusok módszertani felkészítése a végzettség nélküli iskolaelhagyás megelőzése érdekében”

Készítették:
Gulyás Csabáné
Imre Ágnes
2018

1/1.

Feladatlap

1. csoport

1. Vitassátok meg és írájátok le, hogy miért fontos az egészséges táplálkozás?

2. Próbáljátok meg leírni az öt érzékszervetekkel a kapott élelmiszert!

Élelmiszer neve: _____











3. Az összekevert betűkből egy-egy tápanyag neve rakható ki. Írjátok mindegyikhez példát is! Segít a táplálékpiramis!

hársintézd: _____

pl.: _____

jeréhef: _____

pl.: _____

írsz: _____

pl.: _____

4. A következő feladatban a legfontosabb táplálkozási alapelveket gyűjtöttem össze, azonban néhány szó kitörölt. Egészítsétek ki a hiányos mondatokat!

Az étrended legyen _____.

Étkezz naponta _____!

Alaposan _____ az ételt!

Naponta többször egyél _____ és _____!

Kerüld a sok _____, _____, _____!

Mindennap egyél _____ és _____!

Szomjoltóként _____ igyál!

1/1.

Feladatlap

2. csoport

1. Vitassátok meg és írjátok le, hogy miért fontos az egészséges táplálkozás?

2. Próbáljátok meg leírni az öt érzékszervetekkel a kapott élelmiszert!

Élelmiszer neve: _____











3. Az összekevert betűkből egy-egy tápanyag neve rakható ki. Írjátok mindegyikhez példát is! Segít a táplálékpiramis!

hársintézd: _____

pl.: _____

jeréhef: _____

pl.: _____

írsz: _____

pl.: _____

4. Olvassátok el figyelmesen az alábbi szöveget! Gyűjtsétek ki, hogy milyen következményei lehetnek a helytelen táplálkozásnak?

Az egészségtelen étkezés szintén súlyos következményekkel járhat. Egyre népszerűbbek a gyorséttermek, pedig zsíros, sós és magas cukortartalmú élelmeket kínálnak, melyek csak néhány órára csökkentik az étvágyat ízfokozóik révén. Ha nem fogyasztunk megfelelő mennyiségű zöldséget és gyümölcsöt, a szervezetünk nem kapja meg a megfelelő vitaminokat, nyomelemeket. Minden negyedik gyerek túlsúlyos, elhízott, sok a cukorbeteg, a szív- és érrendszeri problémákkal élő, rosszak a fogaik, krónikus vashiányuk van, teljesítményzavarokkal, gyenge izom- és immunrendszerrel élik napjaikat.

Fontos, hogy már tizenévesen meg tanuljunk változatosan étkezni és kerüljük a túlzottan sós vagy cukros ételeket, még akkor is, ha ezek finomnak tűnnek. Hiszen mint minden, az ízek is az agyunkat stimulálják. Kedvenc ízeink a sós, cukros és zsíros ételek, hiszen ezek jelentenek azonnali élményt, amit ízlelőbimbóink küldenek agyunknak. Ezek ugyanakkor a leghizlalóbb ételek is egyben, az elhízás pedig olyan ösvény, melyre könnyű rátérni, de nagyon nehéz lekecmeregni róla.

(http://hirmagazin.sulinet.hu/hu/életmod/életmodunk_vezelyei)

1/1.

Feladatlap

3. csoport

1. Vitassátok meg és írájátok le, hogy miért fontos az egészséges táplálkozás?

2. Próbáljátok meg leírni az öt érzékszervetekkel a kapott élelmiszert!

Élelmiszer neve: _____











3. Az összekevert betűkből egy-egy tápanyag neve rakható ki. Írjátok mindegyikhez példát is! Segít a táplálékpiramis!

hársintézd: _____

pl.: _____

jeréhef: _____

pl.: _____

írsz: _____

pl.: _____

1/1.

Feladatlap

4. csoport

1. Vitassátok meg és írájátok le, hogy miért fontos az egészséges táplálkozás?

2. Próbáljátok meg leírni az öt érzékszervetekkel a kapott élelmiszert!

Élelmiszer neve: _____











3. Az összekevert betűkből egy-egy tápanyag neve rakható ki. Írjátok mindegyikhez példát is! Segít a táplálékpiramis!

hársintézd: _____

pl.: _____

jeréhef: _____

pl.: _____

írsz: _____

pl.: _____

5/1.

"Mielőtt ágyba bújsz, egy alma, s az orvos koldulni megy ma."

Az alma jótékony hatása az emberi szervezetre

Iskolaorvossal készült riport várható kérdései:

Milyen vitaminok és ásványi anyagok vannak az almában?

Az ásványi anyagoknak milyen egészségvédő hatásuk van?

Kiknek javasolja, hogy kúraszerűen fogyasszon almát?

Várható válaszok

1.

100 g almában	
Fehérje	0,3 g
Zsír	0,4 g
Szénhidrát	5 g
Vitaminok	E, B1, B2, B6, C
Ásványi anyagok	kálium, kalcium, cink, mangán, fluor, jód, szelén.
Energia (Joule/ kalória)	232/55

2.

- ✚ A kálium hatásos a magas vérnyomás ellen és fontos az izmok, így a szív egészségéhez.
- ✚ A kalcium a csontok egészségét segíti és a csontritkulás ellen hat.
- ✚ A cink kedvező a látás szempontjából.
- ✚ A mangán csökkenti a fáradékonyságot.
- ✚ A fluor a fogak romlását mérsékli.
- ✚ A jód pedig a szellemi frissességet segíti.
- ✚ A szelén különösen jótékony, ugyanis hatékony antioxidánsként lassítja a szövetek öregedését.

3. Almakúra javasolt: elhízás, májbajok, hasmenés, székrekedés, bélfertőzés, bélhurut, láz, gyomorfekély, gyomorhurut, hörghurut, álmatlanság, fejfájás, aranyér, menstruációs panaszok esetén, valamint fizikai és szellemi túlterheltségénél, lábadozásnál, terhességénél, vérszegénységénél, reumánál, köszvényénél, vesekőnél és ülő életmód esetén.

2/1.

Riportkészítés az élelmezésvezetővel

Hány főre főznek a konyhán?

A heti étrendben hogyan oszlik meg a szénhidrátok, fehérjék, zsírok aránya?

Hányszor kapnak zöldséget és gyümölcsöt az étkezők?

A konyhas nénik szerint milyen ételek a legnépszerűbbek?

Milyen „almás” ételek készülnek a menzán? Ezek mennyire népszerűek?

Hány kalória van az almalevesben összehasonlítva a gulyáslevessel?



Riport

Büféfigyelők tapasztalatai

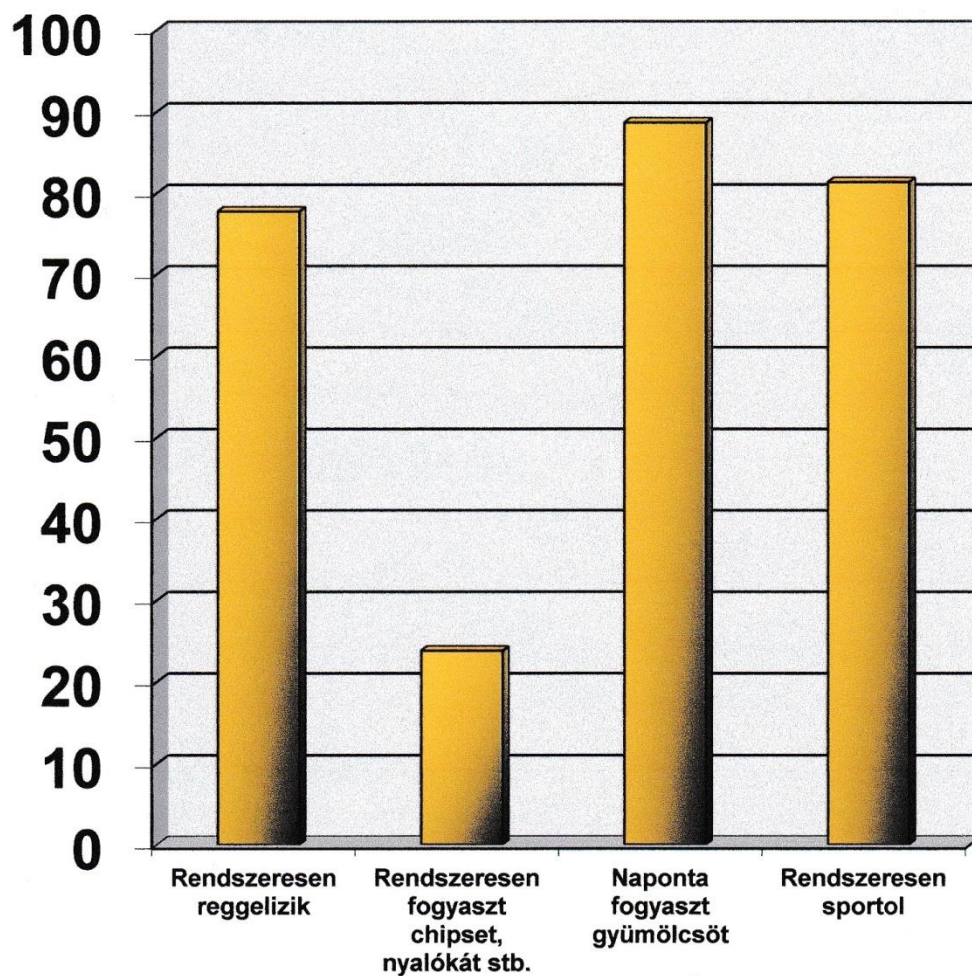
Chips, nyalókavásárlás mennyisége

Osztályteszt-évfolyamteszt

Válaszolj a kérdésekre!

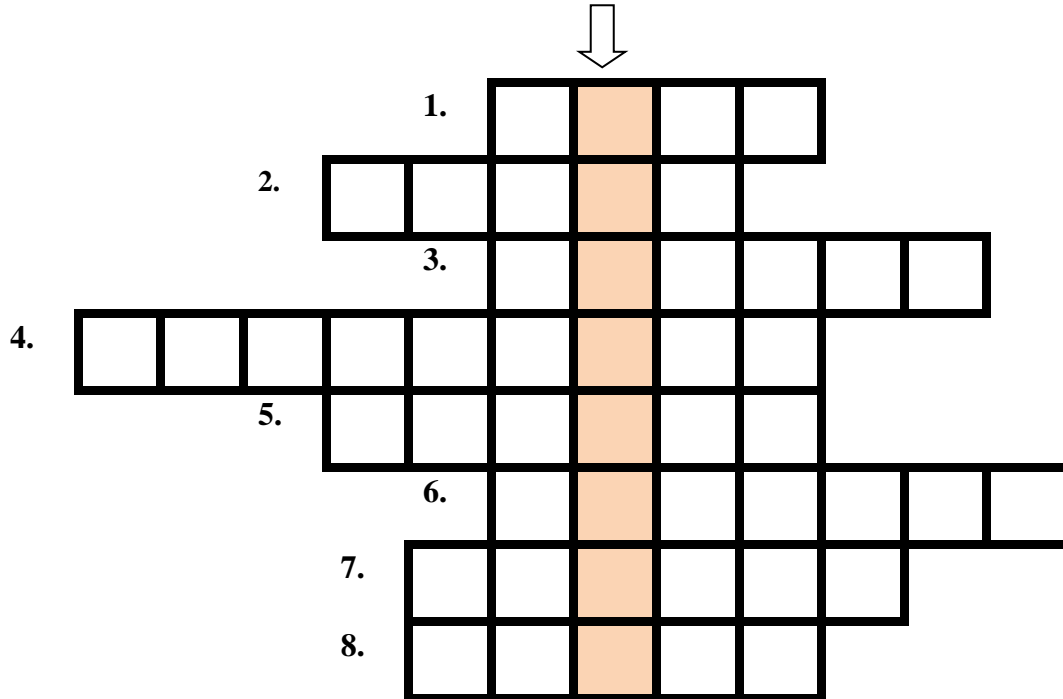
Tegyél X a számodra megfelelő helyre!

	igen	nem
Szoktál rendszeresen otthon reggelizni?		
Fogyasztasz-e rendszeresen chipset, nyalókát és egyéb édességet?		
Naponta rendszeresen fogyasztasz-e gyümölcsöt?		
Hetente 2-szer legalább sportolsz-e az iskolai testnevelésen kívül?		



3/1.

Keresztrejtvény



1. Rágcsáló állat, a mese rajzfilm Jerry-je

2. Állat – az ember hűséges társa

3. Rovar, ciripelése májustól nyár derekáig hallható

4. Bács-Kiskun megye székhelye

5. Legnagyobb kiterjedésű tájunk

6. Folyamat – melynek során a szilárd halmazállapotú anyagból folyékony lesz

7. Madár – a tavasz hírnöke

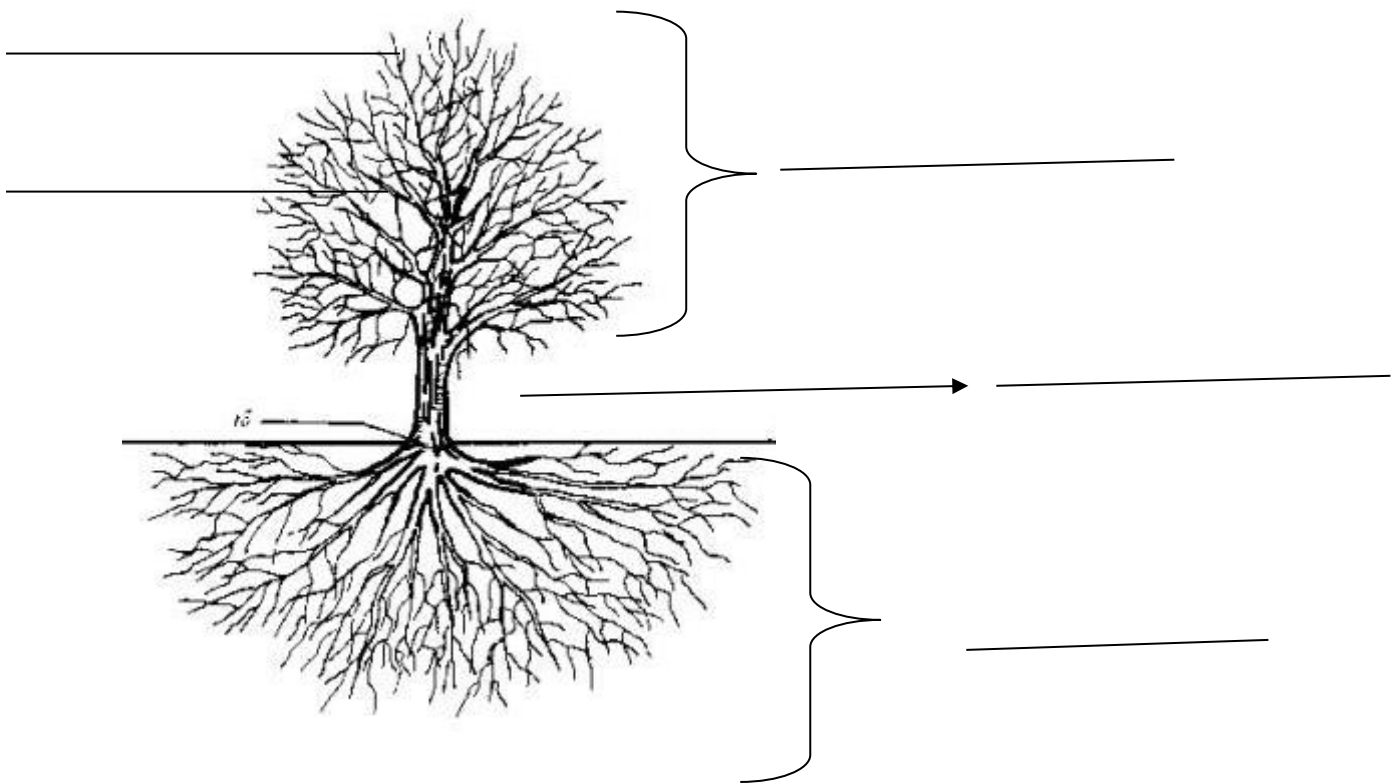
8. A Duna legnagyobb bal oldali mellékfolyója

3/2.

A feladatlap

Az almafa – törzse, gyökérzete, koronája

Az almafa közepes magasságú fa. Törzse szürkésbarna. A koronája terebélyes. Az almafa gyökérzete is olyan szerteágazó, mint a fa koronája. A fák törzse és ága kemény tapintású, nehezen törik. Az ilyen szárat fás szárnak nevezik. E fás szár részei: a törzs (a legidősebb rész); a gally (két éves); a vessző (egyéves fás szár).



Egészítsd ki a rajzot!

3/3.

B feladatlap

Az almafa levele, virága

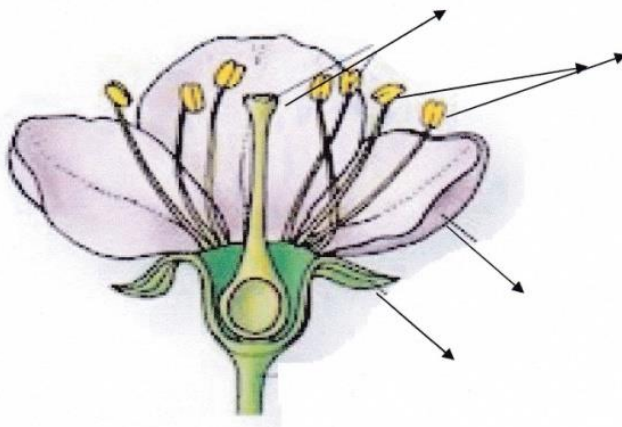
Az almafa levelei oválisak, szélein fogazottak, sötétzöldek és kissé hamvasak. Tavasszal, a levelekkel egyszerre jelennek meg a fehér vagy rózsaszín árnyalatú 5 szirmú virágok csoportjai. Az almafa virága öt fehér/rózsaszín szirmlevélből és öt zöld csészelevélből áll. A szirmlevelek a sárga színű porzókat és zöldes termőt fogják közre. A virág termőjéből fejlődik ki a termés.

A virágok beporzását a repülő rovarok, elsősorban a méhek valósítják meg.



Milyen az almafa levele? Húzd alá az almafa levelére jellemző kifejezéseket!

Egészítsd ki az almafa virágát az olvasottak alapján!



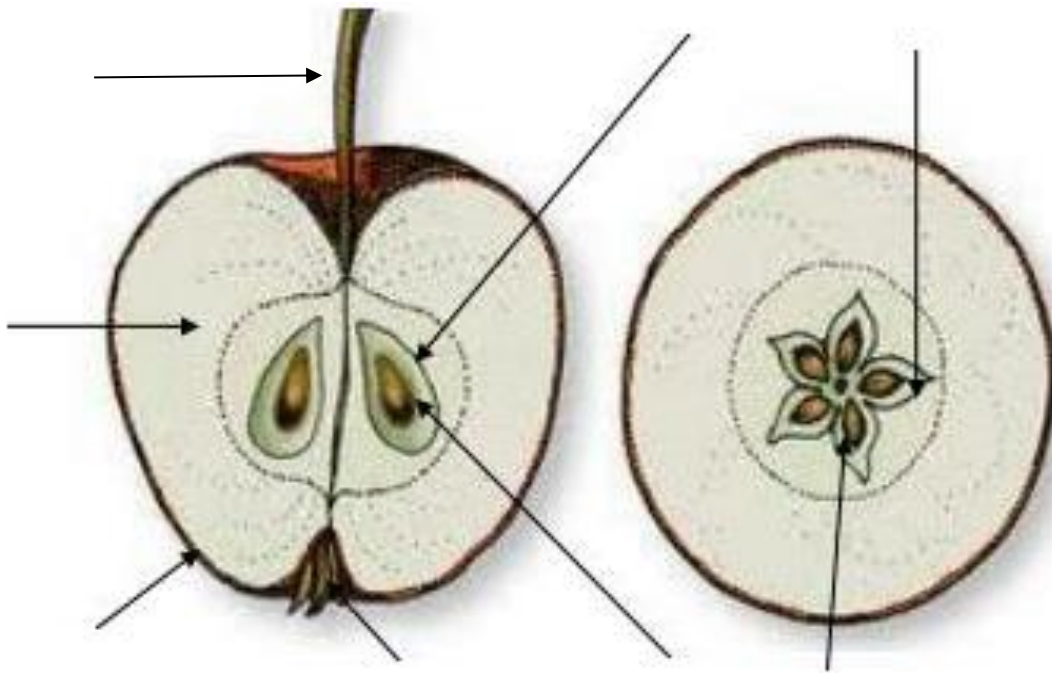
3/4.

C feladatlap

Az almafa – termése

A virág termőjéből fejlődik ki a termés. Az alma termése gömbölyded, két végén bemélyedés található. A felső mélyedésből ered a rövid kocsány, ezzel csüng a fán. A másik mélyedés öt apró, elszáradt csészelevelet rejt. • Az alma viaszos héja a jóízű gyümölcshúst veszi körül. Ezen belül, öt hártványos falú rekeszben ülnek a magvak. Az ilyen termést nevezzük almatermésnek.

Egészítsd ki a rajzot!



3/5.

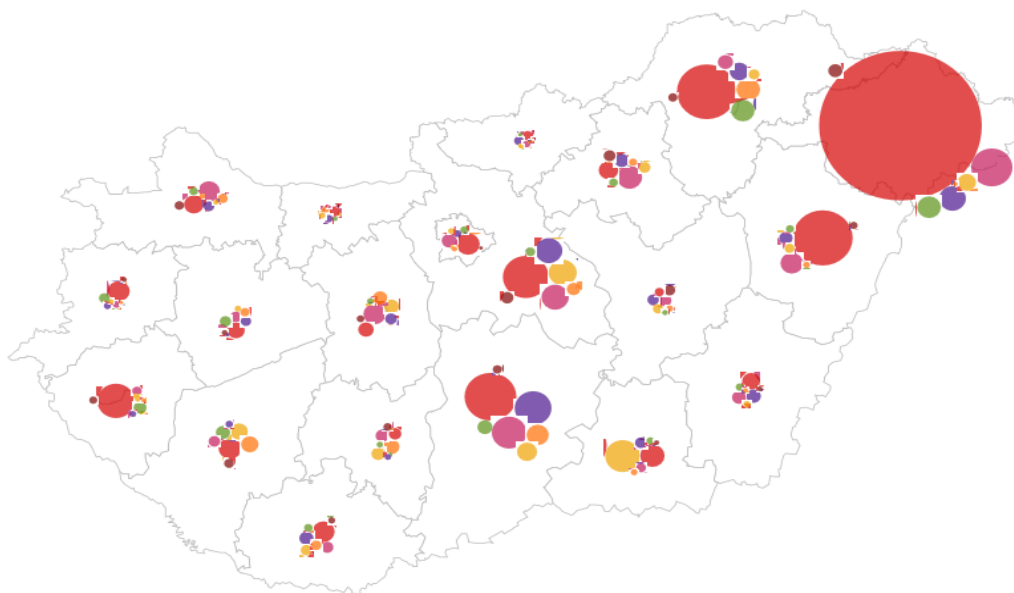
D feladatlap

Az almafa – termőhelye

Hazánkban az alma a legnagyobb területen és mennyiségben termesztett gyümölcs. Melegebb és hűvösebb éghajlatú területeken egyaránt jól terem. A kissé nyirkos, levegős, tápanyagban gazdag talajt szereti. A piros körök az alma termesztésének területét jelölik.

Írd ki a legtöbb almát termeszto megyeket!

Hol látod, melyik megyében a legnagyobb a piros kör?



A kép webhelye: <https://www.ksh.hu/interaktiv/storytelling/gyumolcs/index.html>

2016-ban összesen 755 ezer tonna gyümölcsöt takarítottak be. Ennek 66%-a alma, 10%-a meggy, 6% őszibarack volt és 5%-a szilva.

Javítsd, ha hibás az adat a képek alatt!



66%



10%



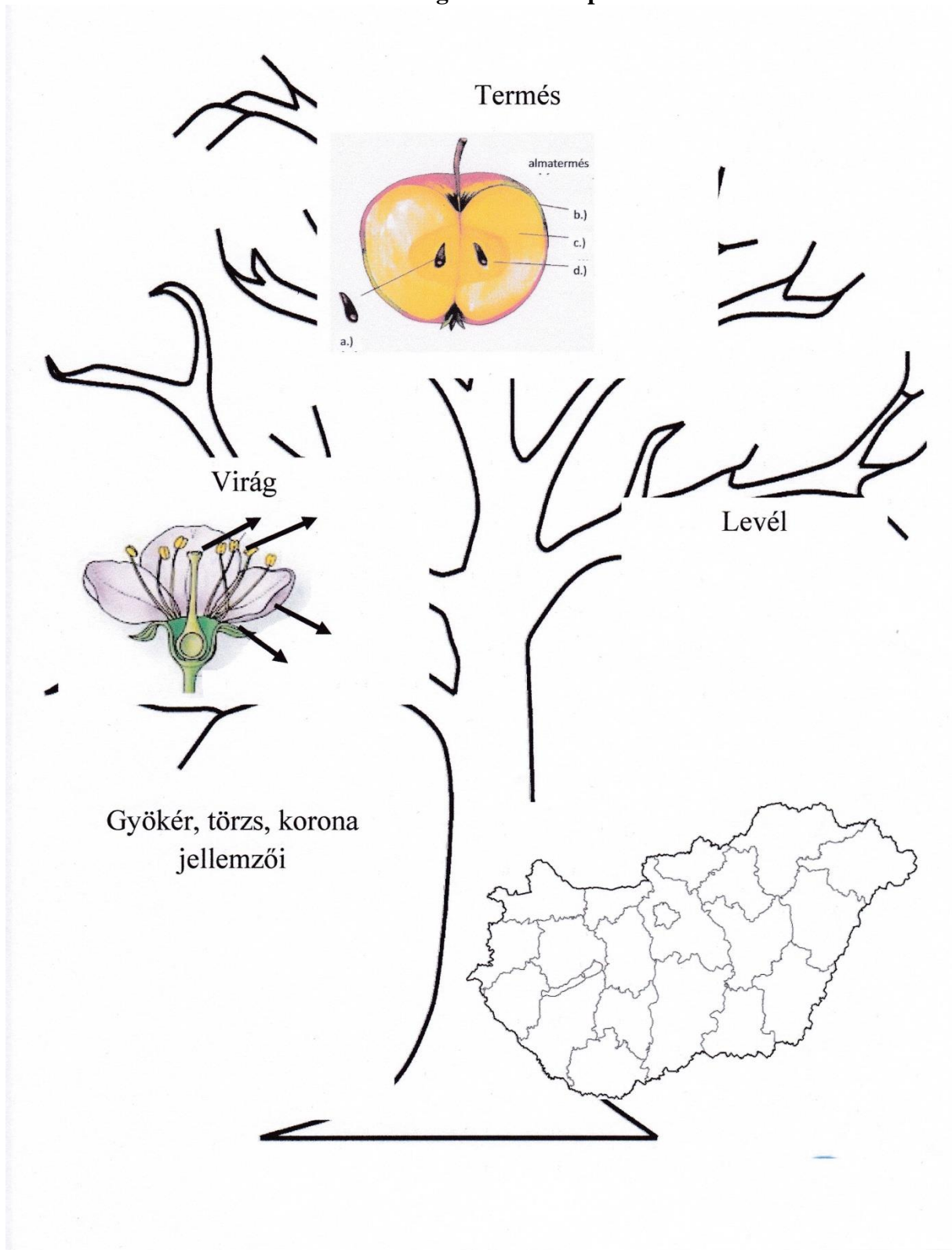
5%



6%

3/6.

Összefoglaló feladatlap



4/1.

Az alma betakarítása – almaszüret A feladatlap



Az alma betakarítása

A nap érlelte téli almát ősszel szüretelik. A betakarítás termésbecsléssel kezdődik. Ez azért fontos, hogy tudjuk mennyi szedőedényre, ládára, tároló helyre lesz szükségünk.

Az almaszedés általában kézzel történik. A szedést a fa alsó ágain és a korona belsejében kezdjük, és fokozatosan haladunk felfelé, illetve kifelé a szedéssel, mert így lesz a legkevesebb hullott és sérült almánk. A leszedett almát, óvatosan, nem dobálva tesszük a vödörbe, majd a ládába. A sérült hibás almákat külön tesszük a teljesen épektől. Nem szabad gyümölcsöt esőben szedni, mert a raktározás során könnyebben megromlik. A leszedett gyümölcsöt árnyékos helyen tartjuk az elszállításig.

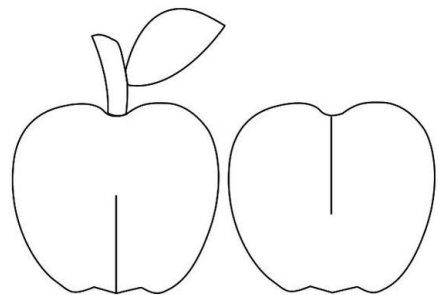


Egy almafa termése 50 kg. Egy ládába 5 kg fér. Hány ládát kell rendelni a készítőtől az almaszedésre?

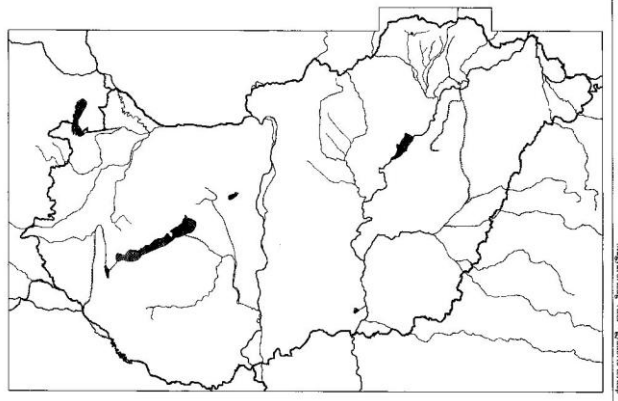


Almamotívumos őszi díszek készítése

Szükséges eszközök: olló, sablon, színes papírok



Keressetek „almás” településneveket az autósatlasz településjegyzékéből! Jelöljétek a t í képen!



4/2.

Szállítás B feladatlap



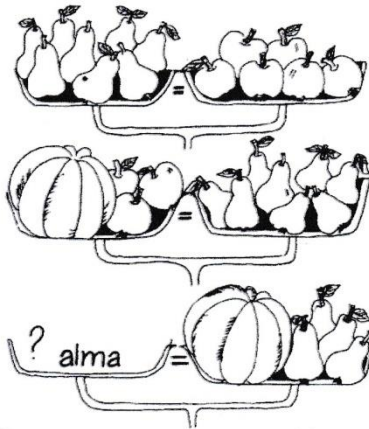
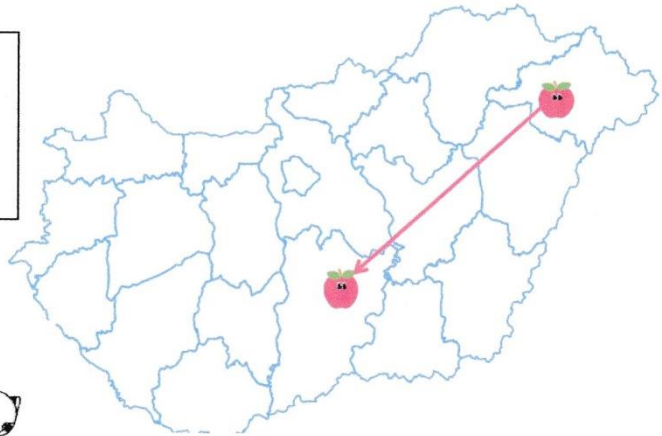
Szállítás

A gyümölcsök hosszú utat tesznek meg, míg végül a vevőhöz megérkeznek. A legjobb az lenne, ha mint régen, a gyümölcsöskertünkben került volna közvetlenül a tányérunkra. A banán (legfőbb exportőrei Brazília, Ecuador, Honduras, Costa Rica, Panama és Columbia) 10.000 km-t tesz meg, míg eljut Európába! Az élelmiszer-kilométer az az „összkilométer”, amit az élelmiszer megtett a termelés helyétől a fogyasztóig. Az élelmiszerek/gyümölcs utaztatása szennyezi a levegőt, és hogy kibírják a hosszú utat, vegyszerekkel kell tartósítani a termékeket!

Fogyasszunk hazai gyümölcsöket, amelyek mindössze néhány kilométert utaznak a piacig, vagy a boltig! Lefagyasztva, befőzéssel sokáig el tudjuk tartani!



Milyen megyéken „utazik” keresztül a Csengerből induló almaszállító kamion, ha a végcél a Jakabszálláson a piac? Írd be a megyék nevét!



Hány almával tudnád kiegyenlíteni a mérlegen lévő négy körtét és egy dinnyét?



Hány kilométer?

Csengerből Almásfüzitőre kell almát szállítani. (Csenger-Almásfüzitő 220 km) A sofőr 850 forint kilométerpénzt kér. Mennyiért kell adnom az almát, ha a szállítási költséget is a vevő állja?

4/3.

Az alma tárolása, tartósítása C feladatlap



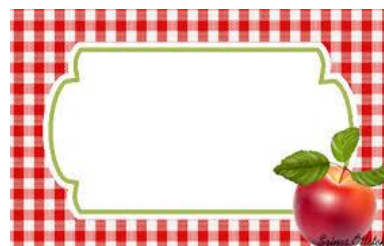
A tárolás fénytől és fagytól védett helyen a legyen. A legjobb, ha a hőmérséklet 2-5 °C fok között van. A hűtőházak ezt a célt szolgálják.

Az otthon, spájzban tárolt almát tegyük bele kisebb kosárba. Csak azt mossuk meg, amit éppen meg is eszünk. Fajtától függ, hogy az almát meddig lehet tárolni. A Jonathan almát 2-4 hónapig, az IDARED fajtát 6-8 hónapig.



Az almából almalevet és befőttet is készítenek.

Almából készült befőtt címke készítése



Két ládában együttvéve 820 alma van. Hány alma van a két ládában külön-külön, ha tudjuk, hogy az első ládából 31 almát áttéve a második ládába, az elsőben háromszor annyi alma marad, mint a második ládában?

1.5 kg almából 1 l almalé lesz. Hány liter almalé lesz 50 kg leszüretelt almából?



Kutassatok a neten!



REGE Almabefőtt

Gyártó/ forgalmazó neve:

Összetevők/ cukortartalom:

Tartósítás:

Hasonlítsátok össze Sió almalé adataival.

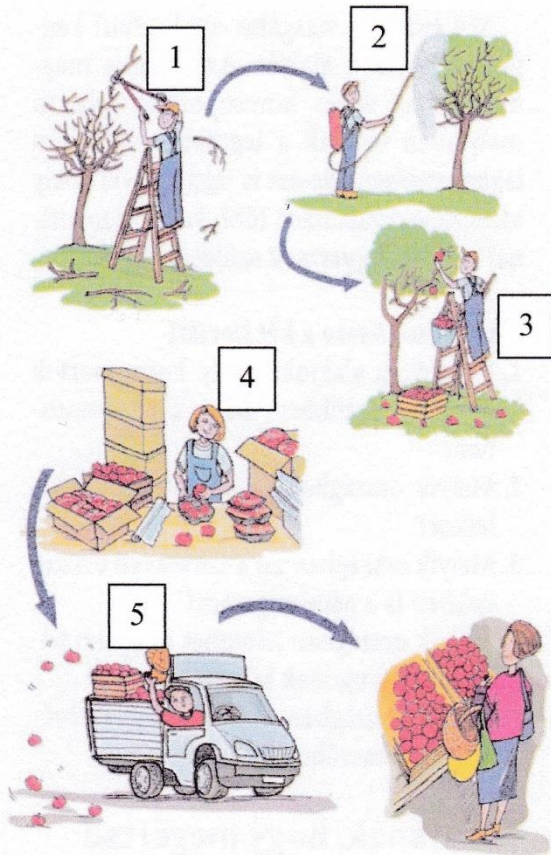
4/4.

Értékesítés D feladatlap



Milyen ráfordítási költségei lehetnek a termelőnek? Írd a számokat a kifejezések alá!

Metszés, csomagolás, permetezés, szedés, szállítás



.A termelő úgy határozza meg az alma árát, hogy fedezze a ráfordítás költségeit és hasznot is hozzon. A piacon az alma árát az is befolyásolja, hogy mennyi alma van és a vásárlók mennyi almát akarnak megvásárolni.

Gondolkodjatok! Hogyan változik az alma ára? Beszéljétek meg! Húzzátok alá a megfelelő kifejezést.

A.) Hatalmas eladatlan alma van a piacon, de alig vesz valaki almát, mert mindenki szőlőt vásárol.

Az alma ára nőni fog – csökkenni fog.

B.) Kevés alma van a piacon, pedig sokan keresik.

Az alma ára nőni fog – csökkenni fog.

Forrás: Földrajz 7 OFI 2017



Készítsetek a piacra árcédulát, vagy vásárlásra buzdító reklámszöveget az eladandó almák mellé!



1 kg alma piaci ára 200 Ft. 50 kg eladott almából mennyi pénzünk lesz

Starking

A Starking fajta Amerikából származik, hazánkban az 1930-as években kezdett elterjedni. Nagyon jól termő fajta. A Starking gyümölcsei tetszetősek, nagyméretűek. Téli fogyasztású alma, szeptember végétől október végéig érik és egészen márciusig fogyasztható megfelelő tárolás mellett. A Starkingot jellegzetes formájáról igen könnyű felismerni.



[A kép webhelye: <http://www.syringa.hu>]

Gála

Az Új-Zélandról származó Gala (Gála) fajtát a Kidd's Orange Red és a Golden Delicious keresztezéséből hozták létre 1934-ben. Íze nem túl édes, jellegzetes aromával bír. Augusztus végétől szeptember végéig szedhető a Gala (Gála), megfelelő tárolás esetén 4-6 hónapig is tárolható. Színe sárgás pirosas, húsa kemény, ropogós. A Gala (Gála) alma fája közepes méretűre nő az évek során, erős, hosszú hajtásokat hoz és koronájára a szétterülés jellemző. Érési ideje: augusztus harmadik dekádjától több menetben szüretelhető.



[A kép webhelye: <http://www.hunyadi-garden.hu>]

Jonagold

A Jonagold fajtát a Jonathan és a Golden Delicious fajta keresztezésével hozták létre. Ez a fajta szintén Amerikából származik, az első gyümölcs 1953-ban termett. A Jonagold termőképessége kiemelkedően jónak mondható, épp ezért méltán lett népszerű almafajta. Bár Amerikában látott napvilágot, a Jonagold mégis Európában terjedt el széles körben, több országban is elsődleges fajta lett belőle. Szeptember végétől október közepéig tart a szedése, tárolástól függően 4, de akár 10 hónapig is fogyasztható marad. A Jonagold fajtára jellemző a zöldes alapszín, melynek körülbelül a fele pirosas színt kap.



[A kép webhelye: <http://www.molnarfaiskola.hu>]

Jonathan

A Jonathan egy igen régi almafajta, az 1800-as évek legelején fedezték fel Amerikában, de nevét 160 évvel ezelőtt kapta a fajtát megtaláló és arra a figyelmet felhívó Jonathan Hasbrouckról. Hazájában, kezdetben igen jelentős fajta volt, később viszont termesztése visszaesett. A Jonathan alma inkább Európában hódított. Minden országban elismertté vált, de fő fajtává csak Magyarországon nőtte ki magát. Szüretelése szeptember közepére tehető. A Jonathan alma mérete kicsi, íze kellemes, nyomódásra nem érzékeny. Jonathan alma fájának növekedése gyenge, ágai vékonyak, koronája gömb alakú. A gyümölcs tárolása nehézkes, legjobban esetben sem tárolható februárnál tovább.



[A kép webhelye: <http://www.molnarfaiskola.hu>]

6/1.

Étlap

Alma – hét

Hétfő:

Tízórai: tej, túrós táska

Ebéd: almaleves, serpenyős burgonya, baromfi virslivel, csemege uborka

Uzsonna: dzsem, kifli

Kedd:

Tízórai: csipkebogyó tea, bundás kenyér

Ebéd: babgulyás, masánszky rizs

Uzsonna: vajás kenyér, baromfi párizsi, zöldség

Szerda:

Tízórai: tejeskávés, lapos vajás

Ebéd: brokkoli krémleves, borsos pulykatokány,
főtt tészta, almás – vöröskáposzta saláta

Uzsonna: gyümölcsös joghurt, kifli

Csütörtök:

Tízórai: citromos tea, vajás francia kenyér, reszelt sajttal

Ebéd: tarhonyaleves, rácos bab sertéshússal, almás lepény

Uzsonna: pulykamájás rozskenyér, zöldség

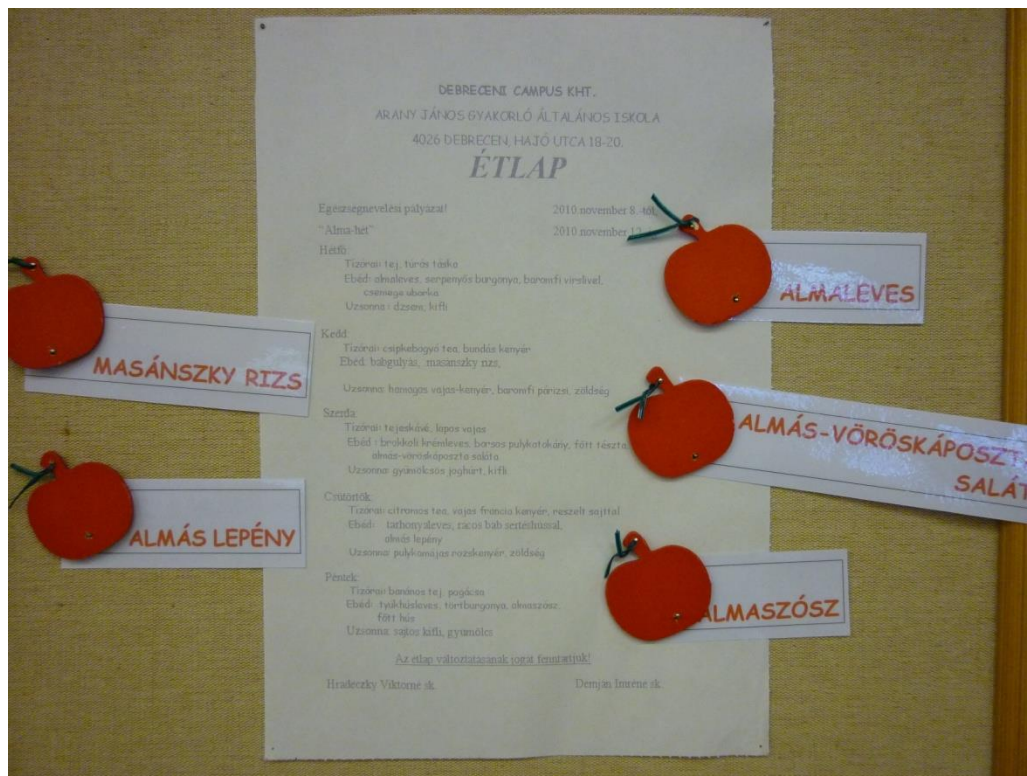
Péntek:

Tízórai: banános tej, pogácsa

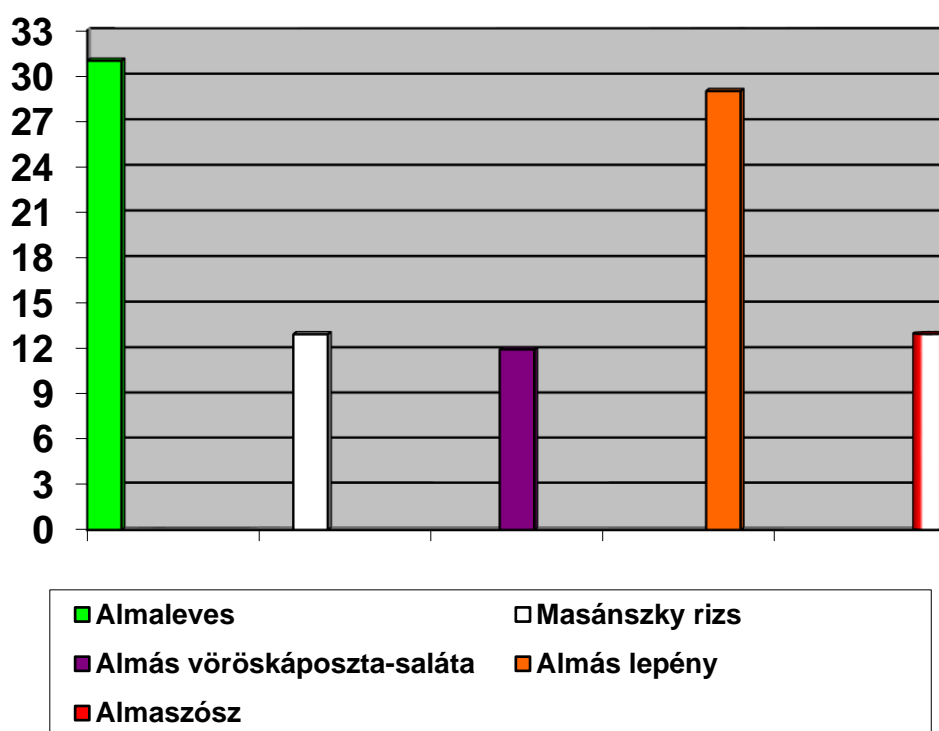
Ebéd: tyúkhúsleves, törtburgonya, almaszósz, főtt hús

Uzsonna: sajtos kifli, gyümölcs

Jó étvágyat!



Változatos, almából készült finom ételeket az ételmezésvezető néni állítja össze

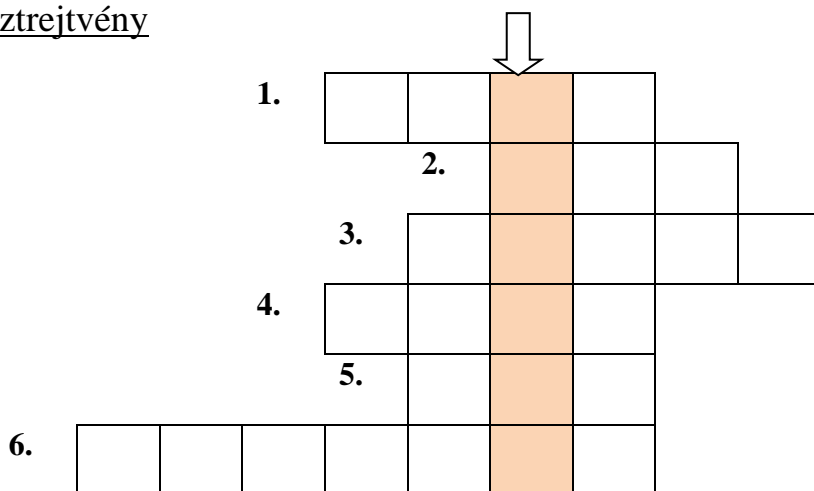


Évfolyamonként pontozni lehet az ételeket.
Kinek melyik ízlett a legjobban?
Az „Alma-heti”menzai almás ételek népszerűsége százalékban kifejezve.

7/1.

Kísérletezzünk!

Keresztrejtvény



1. A látás érzékszerve
2. Évszak
3. A nagy ellentéte
4. A madarak testét borítja
5. Vágóeszköz
6. Ilyen állat a mesében Dumbó

Olvasd össze a számokkal jelzett betűket a rejtvény megfejtése után!

1. A fák odvában lakó emlősállat
2. Kelepel a kéményen
3. Téli álmat alszik
4. Ezzel szaporodnak a madarak
5. Az ízlelés érzékszerve

10				
1		3		2
	9			
			5	
6		7	8	4

7/2.

Kísérletezzünk, vizsgálódjunk!

Feladat

Végezzünk keményítő próbát!

Mikor érett az alma? Eszközök: jód, kés, alma

A teszt lényege, hogy a kettévágott almára jódot csepegtetve az éretlen, keményítőben gazdag gyümölcshús sötétbarnára, feketére színeződik, míg az érett a magas cukortartalmú részek színe nem változik.

Feladat

Az alma szerepe a zöldségek és gyümölcsökérésében!

Az alma, (a körte, a sárgabarack, a banán, a kivi, a mangó, az őszibarack és a szilva) etiléntermelő gyümölcs, így nem érdemes más gyümölcsökkel együtt tárolni őket.

Eszközök: 4 alma 2 banán, 2 burgonya, 4 db műanyag zacskó

Tegyünk 2 almát egy banánnal egy zacskóba. A másik banán külön zacskóba kerüljön. Tegyük 2 almát egy burgonyával egy zacskóba. A másik burgonya külön zacskóba kerüljön. Egy hét múlva figyeljük meg a változásokat!

Feladat

Vizsgálódjunk! Mi az almahéj feladata?

Eszközök: három alma, kés, szappanos víz

Az egyik almát mossuk meg szappanos vízzel, a másiknak vágjuk le a héját vékonyan! A harmadikkal ne csináljunk semmit! Egy hét múlva figyeljük meg a változásokat!

Feladat

Az almaelem

Az almában található almasav tekinthető elektrolitnak is. Így felhasználható „galvánelem” előállítására.

Megvalósítása a következő: szúrjunk az almába egy réz lemezkét, ez lesz az egyik elektróda. Tőle kicsit távolabb szúrjunk az almába az kb. 50-es vas szöveget, ez lesz a másik elektróda. Így az almába szúrt két elektróda között 0,7V-1,1V feszültség mérhető. A létrejött feszültség függ az alma fajtájától. Természetesen több almából álló, egymáshoz szorosan kapcsolt rendszerben nagyobb feszültség is előállítható, mellyel látható fényt kaphatunk egy fotodióda közvetítésével.

Ezzel az egyszerű kísérlettel érzékeltethető a természeti folyamatok összetettsége: az almában található almasav kémiai kölcsönhatásba lép a réz és vas elektródákkal, melynek eredménye a

vason felhalmozódó elektrontöbblet. Ezt vezetjük át a fotodiódán és vezetjük vissza a réz elektródán keresztül az alma húsába, ami almasav elektrolitot tartalmaz. Az áramkörben az elektronok áramlását az almában a kémiai kölcsönhatás tartja fenn.



(52) Almaelem, citromelem, krumplielem - YouTube.url

7/3.

Kutatási jegyzőkönyv

- E. Végezzünk keményítő próbát!
- F. Az alma szerepe a zöldségek és gyümölcsök érésében!
- G. Mi az almahéj feladata?
- H. Az almaelem

Kísérlet megfigyelés	Amit csináltunk! (rövid leírás rajz)	Véleményünk szerint (hipotézis)	Amit tapasztaltunk! (rövid leírás rajz)	Magyarázat	Igazunk volt?
A					
B					
C					
D					

8/1.

Feladatlap

Rímkereső

Keressétek meg a szavak helyét a verssorok között! Segítenek a rímek. Írjátok a vastagon szedett szavakat a kipontozott helyre! Olvassátok fel a verset helyes kiejtéssel!

almát, unja, arca, kötények, ma, rakják, cirógatja,
alma, véget, munka,

Osvát Erzsébet: Almaszüret

Alma, alma ring a fán,
szellő
Napsugártól, lágyszőlőtől
kipirult az

Alma, alma ring a fán,
Megérett az
Fuss csak, Ferkó a létráért,
almaszüret van

Zsuzska füles kosárba
szedi a sok ,
Jóska, Gyurka sapkájukba
tyú, de fürgén

Ez aztán a segítség!
Ez aztán a!
Egy gyerek sem henyél,
egy gyerek sem

Megtelnek a sapkák,
kosarak,
a víg almaszüret
estére ér

8/2.

Feladatlap

Almás – szólások és közmondások

Melyik szólás vagy közmondás mit jelent? Helyezzétek el a lap alján található magyarázatok közül a megfelelőt!

Beleharap a savanyú almába.	
Tele van méreggel, mint alma féreggel.	
Almát szed a száraz fáról is.	
Szereti más almáját enni.	
A piros alma is gyakran férges.	
A tiltott alma jobb ízű a többinél.	
Későn érő alma tovább tart.	
Nem esik messze az alma a fájától.	
Szelíd almának van becsülete.	
Olyan az arca, mintha savanyú almába harapott volna.	

= kénytelen – kelletlen belefog valamely kellemetlen feladatba	= mindig mérges, mindenért haragszik
= csodálatosan szerencsés, minden sikerül neki, amihez csak hozzáfog	= másokon élösködik
= a szép külső, olykor hitvány belsőt takar	= a tilalom vágyat ébreszt az emberben
= annak a munkának az eredménye értékes, tartós, amelyet alaposan, gondosan végeznek	= amilyenek a szülők, olyanok a gyermekek is

= a szelídséget többre becsüljük, mint a vadságot, a durvaságot	= kényszeredett, savanyú arcot vág.
---	-------------------------------------

Forrás: O. Nagy Gábor: Magyar szólások és közmondások

9/1.




Az alma útja











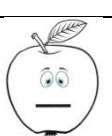


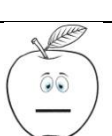
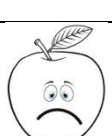


9/2.




Tanulói önértékelő lap - szülői elégedettséget mérő hangulatjelek

Színezd ki azt az almácskát, ami igaz rád!

	Igen, mindig ezt tettem.
	Csinálhattam volna jobban is!
	Nem, javíthatnék rajta!

Figyeltem a tanárra és osztálytársaimra.			
Követtem az utasításokat.			
Mindig jelentkeztem, tudtam a válaszokat.			
Aktívan részt vettem a csapatmunkákban.			
Együtt tudtam dolgozni társaimmal.			

Szülői elégedettséget mérő hangulatjelek magyarázattal

	<p>Nagyon elégedett vagyok</p>
	<p>Mást vártam</p>
	<p>Lehetett volna jobb is</p>

9/3.

Alma-kvíz
(Alma-kvíz megoldó kulcsa pirossal kiemelve)

Karikázzátok be a helyes választ!

1. Melyik gyümölcs nem déligyümölcs?

- A) narancs
- B) kivi
- C) szilva

2. Az almafán kívül melyik gyümölcsfának van almatermése?

- A) körtefa
- B) fügefa
- C) szilvafa

3. Milyen gázt termel az alma?

- A) metán
- B) etilén
- C) nitrogén

4. Melyik megyében termesztik a legtöbb almát?

- A) Szabolcs-Szatmár megye
- B) Csongrád megye
- C) Baranya megye

5. Melyik a növény magját tartalmazó szerv?

- A) termés
- B) levél
- C) gyökér

6. Melyik a hamis állítás?

- A) Az almafa lombkoronája terebélyes
- B) Az almafa levelei oválisak
- C) Az almafa termése csonthéjas

7. Mi az „élelmiszer-kilométer”

- A) Az az „összkilométer”, amit az élelmiszer megtett a termelés helyétől a fogyasztóig
- B) Az az „összkilométer”, amit az élelmiszer megtett a piactól a fogyasztóig
- C) Az az „összkilométer”, amit az élelmiszer megtett a termelés helyétől a piacig

8. Mi történik, ha pár napig almát és banánt egy lezárt zacskóba teszünk?

- A) Semmi, nincs változás a gyümölcsökben
- B) A banánon barna foltok jelennek meg, ami a fokozott érés jele.
- C) Megzöldül a banán

9. Melyek az almavirág részei?

- A) törzs, ág, gally
- B) porzó, termő, szíromlevél, csészelevél
- C) gyümölcshús, héj, hártyás falú rekesz, mag

10. A növénynek nyersen is ehető, többnyire lédús, nagy cukortartalmú, vitaminokban gazdag termését

- A) virágnak nevezzük
- B) levélnek nevezzük
- C) gyümölcsnek nevezzük

11. Testünk hány % -a víz?

- A) 30 - 40 %
- B) 85 - 90%
- C) 65 - 70%

12. Mennyi folyadékra van szüksége naponta egy 10 - 12 éves lánynak?

- A) kb. 1 liter
- B) kb. 2 liter
- C) kb. 3 liter

13. Hányszor étkezzünk naponta?

- A) ahányszor jól esik
- B) ötször
- C) kétszer – háromszor

14. Mi a következménye hosszú távon a túlsúlynak, elhízásnak?

- A) új ruhát kell venni
- B) csak autóval járunk, mert a gyaloglás megerőltető
- C) ízületi panaszok, szív – és érrendszeri problémák alakulhatnak ki

15. Milyen vitamint nem tartalmaz az alma?

- A) C - vitamin
- B) D - vitamin
- C) K - vitamin

16. Milyen egészségvédő hatása van a kalciumnak?

- A) segíti a szellemi frissességet
- B) csökkenti a fáradékonyságot
- C) segíti a csontok egészségét

17. Ki az a fizikus, aki egy almával kapcsolatos megfigyelést végzett?

- A) Isaac Newton
- B) Jedlik Ányos
- C) Albert Einstein

18. Szabad-e „E-számos” élelmiszert fogyasztani?

- A) Nem, mert mind ártalmas az egészségünkre.
- B) Igen, mértékkel
- C) Igen, amennyit szeretnénk

19. Melyik élelmiszercsoportból kell a legtöbbet fogyasztanunk?

- A) tejtermékek
- B) gabona - és tésztafélék, rizs

C) zöldségek, gyümölcsök

20. Melyik állítás hamis?

A) Az alma hasmenés ellen is alkalmazható

B) Az alma gyakori fogyasztása hatásos lehet a hajhullás csökkentésében.

C) Az alma fogyasztása nem ajánlott cukorbetegnek

10.

Tehetségűző megfigyelési szempontsor

Tanuló neve: _____

Csoportja/osztályfoka: _____

Megjegyzés (tanulóval kapcsolatos észrevételek): _____

1. Az ismeretszerzés jellemzői:

- nagyon sokat tudnak a legkülönbözőbb dolgokról,
- szókincsük gazdag, szokatlan kifejezéseket is megfelelően használnak,
- gyorsan megjegyzik a tényeket,
- gyorsan felismerik az ok-okozati viszonyokat,
- a jelenségekben fellelhető hasonlóságokat és különbségeket keresik,
- gyorsan tudnak érvényes állításokat felállítani,
- jó megfigyelők, és megfigyeléseiket könnyen felidéznek olyan helyzetekben, amikor jól tudják hasznosítani,
- megpróbálják a bonyolult dolgokat megérteni oly módon, hogy áttekinthető egységekre bontják szét.

2. Motiváció:

- őket érdeklő kérdésekkel nagyon elmélyülten foglalkoznak,
- igyekeznek feladataikat befejezni, zavarja őket, ha félbe kell szakítani elfoglaltságukat,
- a mechanikusan ismétlődő feladatok unatják őket,
- ha a feladat érdekli őket, alig igényelnek külső biztatást,
- tökéletességre törekszenek,

- önkritikusak, nem elégednek meg egykönnyen munkájuk gyorsaságával vagy eredményével,
- szívesen dolgoznak önállóan, hogy elegendő idejük legyen egy probléma végiggondolására.

3. *Kreativitás:*

- sokféle és sokszor szokatlan kérdéseket tesznek fel, majd az azokra kapott válaszok alapján újabb kérdéseket fogalmaznak meg,
- egy kérdés vagy probléma felmerülésekor sok ötletet vagy megoldási lehetőséget sorolnak fel,
- gyakran, szokatlan, furcsa vagy meglepően frappáns, okos válaszokat adnak,
- véleményüket nem rejtik véka alá,
- nem értékelik a sablonos megoldásokat, inkább kockáztatják, hogy tévednek,
- kifejezett humorérzékük van, de a kisgyerekes gügyögés idegesíti őket,
- eredeti, színes fantáziaviláguk van.

4. *Szociális viselkedés:*

- nem tartanak mindenáron a többséggel, nem félnek attól, hogy mások legyenek, mint a többiek,
- ha más véleményük van, akkor provokálják a többieket és vállalják a konfliktusokat,
- egyéniségek, individualisták, mennek a maguk útján,
- nem fogadnak el tekintélyalapon véleményt anélkül, hogy azt kritikusan át ne gondolnák, elemeznék,
- felelősséget tudnak vállalni, tervezésben és szervezésben megbízhatók,
- általában kijönnek kortársaikkal, bár néha türelmetlenek velük, barátaikat azonban hasonló képességűek közül választják.

