TÁPLÁLKOZÁS

3. ÉVFOLYAM

ÁLTALÁNOS ISKOLA
1. ÓRA

Készítette az EFOP 1.8.0-VEKOP-17-2017-00001
„Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése” című projekt
Népegészségügyi alprojekt A/III. munkacsoportja.

A projekt a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

Eredménytermék készítésének dátuma:
2019.01.15.

Egészségügyi Ellátórendszer
Szakmai Módszertani Fejlesztése
EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001

SZÉCHENYI 2020
MAGYARORSZÁG KORMÁNYA
Európai Unió
Európai Szociális Alap
BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

FOGLALKOZÁSTERV 45 perces tanórára

Célcsoport/osztály: 3. évfolyam (1. óra)

Modul megnevezése: Táplálkozás

Témakör megnevezése: 1. Mindennapi kenyerünk – barát vagy ellenség?

Órakeret/Időtartam: 45 perces tanóra

---

1. Feldolgozandó ismeretek: A legutóbbi táplálkozási ajánlások szerint a gabonafélék és a zöldségek, gyümölcsök együtt 1:1 arányt képviselnek az egészséget támogató étrendben. A gabonák energiát, és hasznos, életfontos anyagokat és rostokat is szolgáltatnak. Naponta 3x legyen a kisiskolás étrendjében gabonaféle, ebből legalább 1x teljes értékű (iskolai büfé, menza). A kenyeret sokféle módon készíthetik, a barnaságát jellemzően a különböző gabonafélék (rozs, pörkölt maláta/árpa) adhatják. A magvas készítmények gyakran több energiát jelentenek, és a szénhidrátcsökkentett változatok különösen a fejlődő szervezet számára nem előnyösek. Érzékelje, és tartsa tiszteletben a mindennapi kenyerét, ami szimbólum is, a munka eredménye, megbecsülése, értékelje azok fáradtságát, akik készítik, dolgoztak érte.

2. Kulcsfogalmak: lisztek, lisztek jelölése mit jelent, a termőföldtől az asztalig, kenyér, kenyérfélék (fehér, barna, félbarna, teljes kiőrlésű, korpás, magvas) kenyérsütés régen és ma, a kenyérkészítés eszközei, élesztő és kovász, kenyér és pékáru fogyasztás, tárolás

3. Kapcsolódás a tantárgyak között: környezetismeret, egészségtan, technika, életvitel- és gyakorlat, matematika

4. Kapcsolódás a többi modul között: A modulok közös tartalmi elemei: prevenció

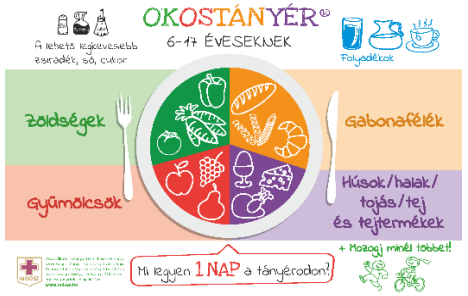
5. A foglalkozás fejlesztési eredményei: Megfelelő ismerete van arról, miért fontosak a gabonafélék a szervezetünk számára. Tisztában van a gabonafélékre jellemző tulajdonságokkal és felhasználásukkal. Információval rendelkezik arról, hogyan készül a liszt, a kenyér, a pékáru. Ismeri azokat a szempontokat, amik alapján helyesen tud mennyiségileg és minőségileg választani. Tiszteletben tartja a mindennapi kenyeret, ami szimbólum is, a munka eredménye, megbecsülése, értékeli azok fáradtságát, akik készítik, dolgoztak érte.

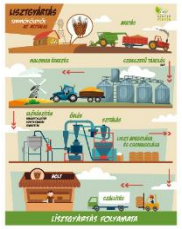
6. Témakörhöz kapcsolódó, felhasználható források a pedagógusnak:
- http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/gyerek-okostanyer-2old_FINAL_171009_Oldal_1.png
- http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/12/Taplalkozasi_Akademia_2016_12_Lisztek_161216.pdf
- http://maradeknelkul.hu/wp-content/uploads/2018/06/maradeknelkul_kenyerkeszites_infografika_0420.jpg
- http://www.viszki.sulinet.hu/tananyagtar/aruismeret/Bruder/si.pdf
- http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/07/GYERE_gabona_szuloi_final.pdf
- Vighné Arany Ágnes (1999): Mindennapi kenyerünk
  In. Vighné Arany Ágnes (1999): EGÉSZSÉGTAN az általános iskola 3. osztálya számára, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 22-23.o.

7. Ajánlott irodalom/művészeti alkotás*:*

- http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/gyerek-okostanyer-2old_FINAL_171009_Oldal_1.png

Időkeret	Elsajátítandó tudásanyag Ismeretek/tartalmak/célok	Óra/Foglalkozás menete Feldolgozás: tanítói, tanári/tanulói tevékenységek	Alkalmazott módszerek/ szervezési módok, munkaformák	Alkalmazott szemléltető eszközök, felszerelések, oktatástechnikai eszközök
		<u>Óra előtti szervezési feladatok:</u> Az osztálytermet úgy rendezzük be, hogy lehetőség nyíljon a padok és/vagy az asztalok rendezésével a csoportmunkára.	tanulói segédanyagok, mellékletek a foglalkozásterv végén találhatóak	**előkészítés:** Internetelléréssel rendelkező számítógép, vagy táblaképek és/vagy tanulói segédanyagok *Melléklet 1, 2, 4, 5* - borítékban puzzle (gabonafélék) - A/4-es lapok, vagy csomagolópapír, színes ceruzák, filctoll, gyurma
5 perc	**Ismétlés 2. évfolyam tananyaga: Étel detektívek – Ételek, alapanyagok** A fő élelmiszer-alapanyagok legnagyobb részét a gabonafélék adják: a búza, az árpa, a rozs, a zab, a rizs, a kukorica és a köles. Ezekből készült pékáruk, sütemények, sós kekszek, nápolyik, édességek, kásák, pelyhek, müzlik, puffasztott szeletek. Energiát szolgáltatnak, az ételek sűrítésére, levesbetétnek, köretnek, töltött, rakott ételnek készítik, kis és fő étkezésekre.	**<u>Motiválás, ráhangolás: figyelemfelkeltés</u>** <u>(ismétlő áttekintés, kiemelve a gabonaféléket)</u> *„Az előző években elkezdtük az Okostányért tanulmányozni. Megismerkedtünk a fő élelmiszer-alapanyagokkal. Vajon ki emlékszik rá, melyek voltak ezek?* *Tekintsünk a táblán lévő Okostányérra és soroljuk fel a fő alapanyagokat!”…* - Okostányér kivetítve. vagy - **Ha** az iskolában nincs meg a technikai lehetőség, akkor Javasolt: táblakép: Okostányér és/vagy tanulói segédanyagok kiosztása, *Melléklet 1*	frontálisan tanítói ismétlő kérdések, tanulói válaszok szemléltetés: tanítói/tanulói segédletek	Internetelléréssel rendelkező számítógép, vagy Okostányár a táblán és/vagy *Melléklet 1*

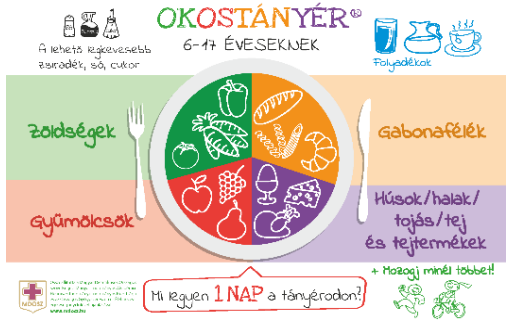
	Motiválás: Keresd a gabonafélék párját! A képek témája utal az órán feldolgozandó, következő feladatra.	 Forrás: http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/gyerek-okostanyer-2old_FINAL_171009_Oldal_1.png **Motiválás játékos feladattal: keresd a párját!** *„A padszomszédok alkossanak párokat.* *Minden pár húzzon egy borítékot! A borítékban lévő puzzle-t kell összerakni és meghatározni, hogy milyen gabonaféle van a képen.”* **Ismétlő feladat a gabonafélék felismerésére.** - Feldarabolt képek összerakása, gabonafélék meghatározása. - A képen lévő gabonafélék: búza, árpa, rozs, zab, kukorica, rizs. Annyi gabonafféleséget mutassunk be, ahány csoportot szeretnénk kialakítani a következő feladathoz. **Ellenőrzés, értékelés, jutalmazás** - A párok bemutatják az összerakott képet és a rajta lévő gabonát. *„Azok a párok, akik azonos gabonafféleséget kaptak egy csoportban fognak tovább dolgozni.”*	párok alakítása, feladat meghatározása párok összerakják a képet, meghatározzák az adott gabonát párok bemutatói csoportalakítás a következő feladathoz	borítékban puzzle

10 perc	**A termőföldtől az asztalig** - Miből lesz a kenyér? Gabonafélék: búza, árpa, rozs, zab, kukorica, rizs. Vighné Arany Ágnes (1999): Mindennapi kenyerünk In. Vighné Arany Ágnes (1999): EGÉSZSÉGTAN az általános iskola 3. osztálya számára, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 22-23. o. **Lisztgyártás folyamata:** Forrás: http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/12/Taplalkozasi_Akademia_2016_12_Lisztek_161216.pdf A kenyér készítése a gabonaszemek elültetésével kezdődik. A vetés gondozásával és az érett gabonaszemek learatásával folytatódik. A malmokban megőrölt gabonaszemekből készülnek a lisztek, amelyekből az egyéb hozzávalókkal (élesztő/kovász, víz, só, burgonya, korpa, olajos magvak, fűszerek) készül a kenyér. A **teljes kiőrlésű gabonák** és a belőlük készült ételek szervezetünkre gyakorolt jótékony hatása és értékük előnyösebb a fehér lisztekénél. A gabona mag a finomítás során értékes vitaminjait, zsírtartalmát, ásványtartalmát	**<u>Új ismeret elsajátítása feladattal, megfigyeléssel: termőföldtől az asztalig</u>** *„Miután kialakítottuk a csoportokat, nézzük meg, hogy hogyan kerül a mindennapi kenyerünk az asztalunkra?”* *A csoportoknak a lisztgyártás folyamatát kell tanulmányozni. Elmondhatjátok a saját élményeiteket is. Jártál-e szántóföldön? Láttál-e malmot? Ismersz-e helyi gabonatermelőt, péket? ...”* **Miből lesz a kenyér?** *„Csoportmunkában tanulmányozzátok a lisztgyártás folyamatát! Hívjátok segítségül az infografika képeit, de lehet rajzolni is!”* - A csoportok a liszt gyártásának különböző folyamatait tanulmányozzák az infografika (kép/link) alapján. vagy **Ha** az iskolában nincs meg a technikai lehetőség, akkor táblakép: lisztgyártás folyamata és/vagy tanulói segédanyag kiosztása, *Melléklet 2*  Forrás: http://szupermenta.hu/wp-content/gallery/buzafinomliszt-termofoldtol-az-asztalig/aratastol-lisztig.png **Ellenőrzés, értékelés: csoportbemutatás** - A csoportok bemutatják a lisztgyártás különböző folyamatait, az infografika (kép/link) és a saját rajzok, élményeik alapján. Saját élmény a különböző szintekről: Járt-e szántóföldön? Látott-e malmot?	frontálisan tanítói bevezető: - csoportok üdvözlése, - feladatkijelölés **csoportmunka:** - különböző munkafolyamatok tanulmányozása, - saját élmények, rajzok készítése szemléltetés: tanítói/tanulói segédletek csoportbemutatások: - infografika, - saját rajzok bemutatása,	A/4-es lapok, színes ceruzák, filctoll Internetelléréssel rendelkező számítógép, vagy a lisztgyártás folyamata a táblán és/vagy *Melléklet 2* rajzok bemutatása

	szinte teljes mértékben (100 %-ban) elveszíti. **Fehér liszt** alatt értünk minden olyan gabona őrleményt, melynél a gabona magjából csak a keményítő marad meg, ami a szürkés színű finomított rozslisztnél is igaz. A jó lisztek tulajdonságai: nincs semmiféle illata; nem lehet édes, illetve keserű íze; őrlési finomság egynemű aprószemcsés – hamutartalma (korpatartalom+héjliszt) fajtára jellemző, alacsony víztartalmú / nem csomós.	Ismer-e helyi gabonatermelőt, péket? - A csoportok figyelik egymás beszámolóit és kiegészítik azt; ami már elhangzott, azt nem lehet mondani! Így csökkenthetjük a beszámolás időtartalmát, illetve arra ösztönözzük a tanulókat, hogy figyeljenek egymásra.	- élmények megbeszélése	
15 perc	**A kenyér készítése** A kenyérsütés régen (a szülők, nagyszülők idejében) és napjainkban**.** Forrás: http://maradeknelkul.hu/wp-content/uploads/2018/06/maradeknelkul_kenyerkeszites_infografika_0420.jpg A kenyérsütés eszközei Régen a kenyértésztát **dagasztóteknő**ben dagasztották. A teknőt **dagasztólábr**a, más néven teknőtartóra helyezték, amin biztosan állt. A lisztet **szitálni** kellett, amihez hozzákeverték **a kovászt**. A megdagasztott tésztát vászonnal bélelt **szakajtób**a tették, majd **szakajtóruhával** beterítették.	**<u>Új ismeret bővítése: kenyérsütés régen és ma</u>** *„A lisztgyártásnak és a Ti csoportmunkátoknak köszönhetően a liszt a boltokba került. A következőkben nézzük meg, hogy hogyan lesz belőle finom, friss kenyér.”* **Kenyérkészítés hagyományos és modern formái** *„A következő feladathoz a csoporton belüli párok ismét álljanak össze!* *Ki tudja a legtöbb különbséget megfogalmazni a régi és mai kenyérkészítés között?* *Számokkal is fejezzétek ki (idő, lépések, eszközök, felhasznált anyagok…).* - Segédanyagok: infografika, kép/link vagy **Ha** az iskolában nincs meg a technikai lehetőség akkor javasolt: - Táblakép: kenyérsütés hagyományos és modern formái és/vagy tanulói segédanyag: *Melléklet 4*	tanítói útmutatás csoporton belül a párok visszarendeződnek feladatkijelölés szemléltetés: tanítói/tanulói segédanyagok	Interneteléréssel rendelkező számítógép vagy táblakép és/vagy *Melléklet 4*

	Péklapáttal helyezték a **kemencébe**, ahol szép barnára sült a kenyér. Ma jellemzően nagyüzemi: Az előre elkészített kovásszal és liszttel víz, só hozzáadásával állítják össze a tésztát, dagasztó gépek segítségével. A tésztát formázzák, meghatározott ideig kelesztik és megsütik. Végül kiszállítják pékségekbe, élelmiszerboltokba, iskolákba, kórházakba, idősotthonokba. **Kenyérfélék:** http://www.viszki.sulinet.hu/tananyagtar/aruismeret/Bruder/si.pdf **Búzakenyér:** búzalisztből, és kevés (max. 30 %) rozslisztből készül. Jellemzői: kellemes íz, laza szerkezet. Szín szerint: fehér, félbarna, barna. **Rozsos kenyér**: rozsliszt tartalma magasabb a búzakenyérnél (30-50%). **Rozskenyér**: a felénél (50 %-nál) több rozslisztet tartalmaz, sűrűbb a bélszerkezete (fehérjéi nem sikérképzők), felszíne sima, sötét, íze savanykás. Adalékot: kukoricapehely, burgonya, sajt, magvak (lenmag, szezámmag, napraforgómag stb.), tartalmazó kenyerek (korpás, magvas, burgonyás, kenyerek). **Teljes kiőrlésű kenyér**: nagyobb szemcsézetű, magbelsőt, csírát és	 Forrás: http://maradeknelkul.hu/wp-content/uploads/2018/06/maradeknelkul_kenyerkeszites_infografika_0420.jpg **Különbségek felismerése** - Különbségek megfogalmazása a régi és mai kenyérkészítés között Számokkal is kifejezve: idő, lépések, eszközök, felhasznált anyagok. - A feldolgozást segíti a **tanulói segédanyagok** kiosztása: *Melléklet 5* *Kenyérsütés*: *A liszt, A kenyér, A kenyérsütés eszközei, A kenyérsütés* *Forrás:* http://oktatokozpont.pangea.hu/kemence-es-kenyer/kenyersutes/ **Ellenőrzés, értékelés, jutalmazás** - Az a páros, aki a legtöbb különbséget gyűjtötte össze, jutalomkártyát kap. - Szerzett tapasztalatok, sütési élmények megbeszélése. **Termékismeret: pékáruk** *„Kisült a szép ropogós kenyér. Érzitek a finom illatát? Ízleljük meg, harapjunk bele egy jó nagyot! Milyen íze van?”* - Tanulói tapasztaltok meghallgatása…	páros munka: különbségek felismerése szemléltetés/bemutatás: tanulói segédanyagok az elért eredmények számosítása, jutalmazása tanítói motiválás tanulói tapasztalatok **csoportmunka folytatása:** gyűjtőmunka a különböző	A/4-es lapok, színes ceruzák, filctoll *Melléklet 5* jutalomkártya

	korpát tartalmazó lisztből készül. Őrléskor minél több magrész kerül a lisztbe, annál értékesebb, táplálóbb. A **kovász** előtészta, amely liszt, víz és élesztő felhasználásával készül. **Az élesztő**: egy gomba, ami cukrot vagy keményítőt (növényekben tápanyagként felhalmozódó anyag) eszik, amikor levegővel is érintkezik, akkor szaporodásnak indul. Ha nincs levegő, akkor gázt és aromákat szabadít fel, erjed, ettől nő/kel meg a tészta.	**Csoportmunka: termékismeret** *„Csoportmunkában folytassuk tovább a feladatot!* *Milyen pékségben/**az iskolai büfében** kapható termékeket ismertek:* - *kenyérfélék* - *péksütemények (kifli, zsemle, perec…)* - *kész termékek (gabonapelyhek, müzlik...)”* *„Tegyetek javaslatokat arra, hogyan lehetne változtatni a pékség/iskolai büfé termékkínálatán, hogy azok egészségesebbek legyenek!”* - Rajzolni vagy gyurmázni is lehet. **Csoportbemutatás: „termékbemutatás”** - A csoportszóvivők ismertetik az „összegyűjtött” termékeket. - Bemutatják a csoport által készített rajzot, gyurmafigurákat. - Az alkotásokból kiállítást rendezhetünk.	gabonatermékek feltérképezése tanulói javaslatok rajzok, gyurmafigurák készítése csoportbeszámolók, alkotások bemutatása, kiállítása az osztályteremben	A/4-es lapok vagy csomagolópapír színes ceruzák, filctoll, gyurma kész tanulói rajzok és/vagy gyurmafigurák
8 perc	**Egészséges táplálkozás: a kenyér, és gabonák szerepe** - Energiaforrásunk jelentős részét a gabonakészítmények, gabonapehely (kenyér, tészta, rizs, müzli, stb.) szolgáltatják. Szervezetünk számára értékes tápanyagokat: keményítőt, növényi magvakat tartalmaznak. Az olajos magvas készítmények gyakran több energiát jelentenek, és a kevesebb keményítő, túl sok rost (csökkentett változatok) különösen a fejlődő szervezet számára nem előnyös. - Naponta három alkalommal (3x) legyen a kisiskolás étrendjében	**<u>Új ismeretek megerősítése, visszacsatolása az Okostányérra</u>** *„A következőkben megvizsgáljuk, hogy az egészséges táplálkozásban **milyen szerepet játszik a kenyér és a gabonafélék fogyasztása.** A párok beszéljék meg: tanultak és saját tapasztalatuk alapján (energiaforrás, napi fogyasztás, mihez fogyasztja, hogyan tárolja stb.).* - Segédanyagok: Okostányér ismét kivetítve vagy Okostányér a táblán és/vagy tanulói segédanyag: *Melléklet 1*	tanítói instrukciók szemléltetés: tanítói/tanulói segédletek	Ismét Okostányér kivetítése, vagy táblakép és/vagy tanulói segédanyag: *Melléklet 1*

	gabonaféle, ebből legalább egy étkezés (1x) teljes értékű. - Mennyit ehetünk belőle naponta? Ha valaki a pékárukból túl sokat fogyaszt, és keveset mozog, akkor megnövekszik a testsúlya (vagy a testzsír aránya), elhízáshoz vezet. - Hogyan készíthetjük el a gabonaféléket, mihez fogyaszthatjuk? (Okostányér) zsemlemorzsa, búzadara, rizs, köles, … Pl.: rakott-, töltött ételek, levesbetétek, tejfölösen zsemlemorzsával (lengyelesen), tejszínesen, panírozáshoz, köretnek, desszerteknek. - A kenyeret és pékárut száraz, tiszta és hűvös helyen tároljuk!	 **„Kupactanács" módszerének alkalmazása** - Párok megbeszélése: tanultak és saját tapasztalat alapján (energiaforrás, napi fogyasztás, mihez fogyasztja, hogyan tárolja stb.). - Rajzolni is lehet: **mindenki külön lapon rajzol, amit elkészülte után egymás mellé illesztenek, és a tapasztalataikat egyeztetik.** Közös tanulás: a párok egymástól tanulnak.	párban folyó tanulás: megbeszélés, rajzolás	A/4-es lapok, színes ceruzák, filctoll
7 perc	**A mennyiség és a minőség egyformán fontos!** Néhány jó tanács a gabonafélékről. Forrás: http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/07/GYERE_gabona_szuloi_final.pdf A gabonafélék csoportjába tartozik: a búza, a rozs, az árpa, a zab, a rizs, a kukorica stb. Előnyös tulajdonságaik elsősorban a teljes gabonaszemből származnak. A teljes kiőrlésű gabona kifejezés azt jelenti, hogy a liszt, amelyből a termék készült, az egész	**<u>Óra végi összefoglalás: ismeretek strukturálása, rendszerezése a gabonafélékről</u>** *„Miután a párok jól megbeszélték a témát, lássuk az értékes beszámolókat, mégpedig azt, hogy az egészséges táplálkozásban milyen szerepet játszik a kenyér és a gabonafélék fogyasztása."* **Párok bemutatása, ellenőrzés, jutalmazás** - A párok megosztják tapasztalataikat az osztállyal és bemutatják rajzaikat (két tanuló külön rajzolt, melyet összeillesztenek). - A többiek figyelnek egymásra és kiegészítenek. Az elhangzottakat nem mondhatják. Így csökkenthetjük a beszámolás időtartalmát, illetve arra ösztönözzük a tanulókat, hogy figyeljenek egymásra.	**frontális tanulásszervezés** tanítói kérdés párok munkáinak bemutatása, ellenőrzése	 tanulói produktumok

	gabonaszemet a héjrésszel együtt tartalmazza. A teljes kiőrlésű gabonák az egészséges táplálkozás részét képezik. ***Pedagógusoknak:*** A kizárólag magas rosttartalmú gabonafélék fogyasztása mértékkel javasolt, mert a gyomor bélrendszert megterhelheti, ill. a javasoltnál nagyobb mennyiségben bizonyos mikroelemek felszívódását gátolhatja. **Előzetes felkészülés a következő órára** Otthoni feladat**:** testtömeg és a testmagasság mérése	**„Jó, ha tudod”** tanulói/**tanítói igaz állítások a gabonafélékről** - *„Energiaforrásunk jelentős részét a gabonakészítmények gabonapehely (kenyér, tészta, rizs, müzli stb.) szolgáltatják.”* - *„Szervezetünk számára értékes tápanyagokat: keményítőt, növényi magvakat tartalmaznak.”* - *„A teljes kiőrlésű gabonák az egészséges táplálkozás részét képezik.”* **Otthoni feladat kijelölése:** Szülői segítséggel, otthon mérjék meg és jegyezzék fel testtömegüket és a testmagasságukat. Írják fel a születési súlyukat és hosszukat.	„Jó, ha tudod” osztályszintű megfogalmazása	

10 PERCES kiemelhető blokk

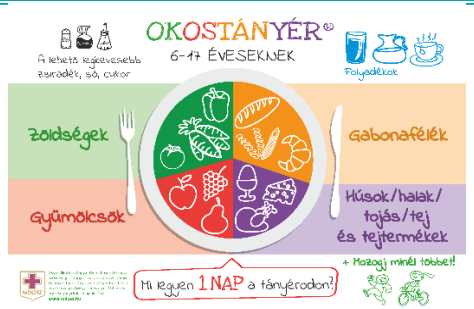
Célcsoport/osztály: 3. évfolyam (1. óra)

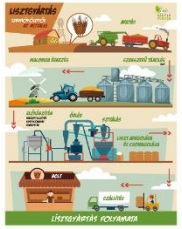
Modul megnevezése: Táplálkozás

Témakör megnevezése: 1. Mindennapi kenyerünk – barát vagy ellenség?

Órakeret/Időtartam: 10 perces blokk (45 perces tanórából/foglalkozásból kiemelve)

Időkeret	Elsajátítandó tudásanyag Ismeretek/tartalmak/célok	Óra/Foglalkozás menete Feldolgozás: tanítói, tanári/ tanulói tevékenységek	Alkalmazott módszerek/ szervezési módok, munkaformák	Alkalmazott szemléltető eszközök, felszerelések, oktatástechnikai eszközök
2 perc	**Ismétlés 2. évfolyam tananyaga: Étel detektívek – Ételek, alapanyagok** A fő élelmiszer alapanyagok legnagyobb részét a gabonafélék adják: a búza, az árpa, a rozs, a zab, a rizs, a kukorica és a köles. Ezekből készült pékáruk, sütemények, sós kekszek, nápolyik, édességek, kásák, pelyhek, müzlik, puffasztott szeletek. Energiát szolgáltatnak, az ételek sűrítésére, levesbetétnek, köretnek, töltött, rakott ételnek készítik, kis és fő étkezésekre.	**<u>Ismétlő áttekintés, kiemelve a gabonaféléket</u>** *„Az előző években elkezdtük az Okostányért tanulmányozni. Megismerkedtünk a fő élelmiszer-alapanyagokkal. Vajon ki emlékszik rá, melyek voltak ezek?...* *Tekintsünk a táblán lévő Okostányérra és soroljuk fel fő alapanyagokat!”…* - Okostányér kivetítve. vagy **- Ha** az iskolában nincs meg a technikai lehetőség akkor javasolt táblakép: Okostányér és/vagy tanulói segédanyag kiosztása, *Melléklet 1*	frontálisan tanítói ismétlő kérdések, tanulói válaszok szemléltetés: tanítói/tanulói segédletek	Internetelléréssel rendelkező számítógép, vagy Okostányér a táblán és/vagy *Melléklet 1*

		 Forrás: http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/gyerek-okostanyer-2old_FINAL_171009_Oldal_1.png		
5 perc	**A termőföldtől az asztalig** - Miből lesz a kenyér? Gabonafélék: búza, árpa, rozs, zab, kukorica, rizs. Vighné Arany Ágnes (1999): Mindennapi kenyerünk In. Vighné Arany Ágnes (1999): EGÉSZSÉGTAN az általános iskola 3. osztálya számára, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 22-23. o. **Lisztgyártás folyamata:** Forrás: http://szupermenta.hu/wp-content/gallery/buzafinomliszt-termofoldtol-az-asztalig/aratastol-lisztig.png A kenyér készítése a gabonaszemek elültetésével kezdődik. A vetés gondozásával és az érett gabonaszemek learatásával folytatódik. A malmokban megőrölt gabonaszemekből készülnek a lisztek, amelyekből az egyéb hozzávalókkal (élesztő/kovász, víz, só, burgonya, korpa, olajos magvak, fűszerek) készül a kenyér. A **teljes kiőrlésű gabonák** és a belőlük készült ételek szervezetünkre gyakorolt jótékony hatása és értékük előnyösebb a fehér lisztekénél. A gabona mag a finomítás	**Új ismeret elsajátítása feladattal, megfigyeléssel: termőföldtől az asztalig** *„Miután kialakítottuk a csoportokat, nézzük meg, hogy hogyan kerül a mindennapi kenyerünk az asztalunkra?”* *A csoportoknak a lisztgyártás folyamatát kell tanulmányozni. Elmondhatjátok a saját élményeiteket is. Jártál-e szántóföldön? Láttál-e malmot? Ismersz-e helyi gabonatermelőt, péket? ...”* **Miből lesz a kenyér?** *„Csoportmunkában tanulmányozzátok a lisztgyártás folyamatát! Hívjátok segítségül az infografika képeit, de lehet rajzolni is!”* - A csoportok a liszt gyártásának különböző folyamatait tanulmányozzák az infografika (kép/link) alapján. vagy **Ha** az iskolában nincs meg a technikai lehetőség, akkor táblakép: lisztgyártás	frontálisan tanítói bevezető: - csoportok üdvözlése, - feladatkijelölés **csoportmunka:** - különböző munkafolyamatok tanulmányozása, - saját élmények, rajzok készítése szemléltetés: tanítói/tanulói segédletek	A/4-es lapok, színes ceruzák, filctoll Internetelléréssel rendelkező számítógép, vagy

	során értékes vitaminjait, zsírtartalmát, ásványtartalmát szinte teljes mértékben (100%-ban) elveszíti. **Fehér liszt** alatt értünk minden olyan gabona őrleményt, melynél a gabona magjából csak a keményítő marad meg, ami a szürkés színű finomított rozslisztnél is igaz.	folyamata és/vagy tanulói segédanyag kiosztása, *Melléklet 2*  Forrás: http://szupermenta.hu/wp-content/gallery/buzafinomliszt-termofoldtol-az-asztalig/aratastol-lisztig.png		a lisztgyártás folyamata a táblán és/vagy *Melléklet 2*
3 perc	**Néhány jó tanács a gabonafélékről** Forrás: http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/07/GYERE_gabona_szuloi_final.pdf A gabonafélék csoportjába tartozik: a búza, a rozs, az árpa, a zab, a rizs, a kukorica stb. Előnyös tulajdonságaik elsősorban a teljes gabonaszemből származnak. A teljes kiőrlésű gabona kifejezés azt jelenti, hogy a liszt, amelyből a termék készült, az egész gabonaszemet a héjrésszel együtt tartalmazza. A teljes kiőrlésű gabonák az egészséges táplálkozás részét képezik.	**Összefoglalás: ismeretek rendszerezése a termőföldtől az asztalig** **Ellenőrzés, értékelés: csoportbemutatás** - A csoportok bemutatják a lisztgyártás különböző folyamatait, az infografika (kép/link) és a saját rajzok, élményeik alapján. Saját élmény a különböző szintekről: Járt-e szántóföldön? Látott-e malmot? Ismer-e helyi gabonatermelőt, péket? - A csoportok figyelik egymás beszámolóit és kiegészítik azt, ami már elhangzott, azt nem lehet mondani! Így csökkenthetjük a beszámolás időtartalmát, illetve arra ösztönözzük a tanulókat, hogy figyeljenek egymásra.	csoportbemutatások - infografika, -saját rajzok bemutatása, -élmények megbeszélése	rajzok bemutatása

5. Melléklet

1. óra: Mindennapi kenyerünk – barát vagy ellenség?

(Tanulói segédanyag)

Forrás:
http://oktatokozpont.pangea.hu/kemence-es-kenyer/kenyersutes/

Kenyérsütés

A liszt

A gabonát az ételekhez, kenyérhez őrölni kell. Ezt már az ókori ember is megtette két kő között, úgy ahogy a civilizációtól kevésbé érintett népeknél még ma is láthatjuk. Az egyik egy nagyobb kőlap, erre öntik a szemeket és egy másik kisebb, kézzel könnyen mozgatható kővel zúzzák szét.

Később fontos újítás volt a kézi malom. Ez egy olyan kisméretű szerkezet, ahol két legfeljebb 0,5 m átmérőjű kőkorongot egy függőleges tengelyre fűznek, a felsőt kézi erővel tekerik egy hajtókarnál fogva, a magot a forgókövön kialakított nyílásba öntik, így jut a szem a kövek közé. A legelterjedtebb típusnál, a tőkés kézi malomnál, egy lábakon álló fa tőkébe vannak az őrlőkövek besüllyesztve. Már a népvándorlás korában megvolt, de fontos szerepet kap a középkorban is. Hátránya a lassú – 10kg/óra – őrlési sebesség, hisz méretének korlátot szabott az emberi erő, nem lehetett nagyobb köveket alkalmazni. Később már csak darálásra használták, de a hagyomány szerint a kézi malommal készült dara jobb volt, mint a malmi.

Ez a malomtípus fejlődött tovább úgy, hogy a természet erőit (szelet, vizet),

vagy állatokat befogva, áttételek és hajtásláncok segítségével már1,5 m átmérőjű malomkerekeket is meg tudtak hajtani. Ezen malomtípusok leggyakrabban előforduló változata a vízimalom, ez a középkorban nagyon elterjedt volt.

Kisebb vízhozamú patakokra építve a *felülcsapott* – a víz felülről érkezett a lapátra -, folyókra építve az *alulcsapott* – a víz alulról hajtotta a lapátokat –rendszerű meghajtást alkalmazták. Létezett még hajómalom, ez alulcsapott rendszerű, de nem fix építmény. Folyókon úsztatták, ahol épp igény volt rá, ott lehorgonyzott. Télire pedig védett kikötőkbe hajózták, így a jégzajlás nem tudott kárt okozni. Azokon a településeken, ahol nem volt elérhető a folyóvíz, *szárazmalmokat* alkalmaztak. Ennél a típusnál a meghajtó kereket lovakkal, esetleg ökrökkel hajtották, de előfordult olyan változat is, ahol emberi erővel végezték. Ezek voltak az ún. taposómalmok. Szélmalmok a XIX. sz. közepéig nem voltak elterjedtek Magyarországon. Általános jellemzőjük, hogy fából készült tengelyek és fogaskerekek, illetve bőrszíjak segítségével történt az erőátvitel. Ezen malmokat a XIX. sz. végéig, a gőzmalmok elterjedéséig rendszeresen használták. A hatalmas kapacitású gőzhajtású hengermalmokkal nem bírták a versenyt a vízimalmok és szélmalmok, fokozatosan kiszorultak. Ezt folyamatot erősítette az egyre növekvő vasúti hálózat, amivel könnyen szállíthatták a búzát nagy mennyiségben, nagy távolságra. A molnárság már XI. sz.-ban létező hivatás, de céhes formában csak a XV.sz-ban jelenik meg. Ennek oka az, hogy a gabona őrlése földesúri és egyházi jog volt, az adót liszt formájában is szedték. A lisztet jellemzően egybe őrölték a *korpá*val (korpa: őrlés során eltávolított maghéj), az asszonyok otthon választották szét szitával, saját maguknak beállítva a korpa-mennyiséget és a szemcsék finomságát. Ez az ún. „*teljes kiőrlésű*” liszt, ahol a teljes búzaszemet őrlik *maghéj*jal és *csírá*val. Manapság már a malmokban megtörténik

az osztályozás. Első lépésként eltávolítják a maghéjat – korpát – és a csírát. Ezután őrlik, majd szitasoron átszórva a különböző szemcseméretre osztják. A legnagyobb szemcsékből a búzadara áll. Ennél kisebb frakciókat tartalmaz a rétesliszt, a sorrendben utána a kenyérliszt, végül a finomliszt áll. A legelterjedtebb kenyérliszt a fehér kenyérliszt (BL 80).

Lisztszitálás

A kenyér

A szó a finnugor alapszókincs része, de az igazi gabonatermesztést valószínűleg a bolgár-törökséggel való együttélés során tanultuk meg. Erre utal az árpa, búza, tarló, eke, kéve, kepe, szérű, szór, ocsú szavak török eredete. Honfoglalás kori sírokban is találtak gabona-maradványokat, de sarlót és ekevasat is. Tehát már a honfoglalás-kori őseink is értettek a gabonatermesztéshez. A magyar konyha alapélelmiszere, már a 18. században európai hírnevű az alföldi fehér kenyér. A régi időkben minden lánynak meg kellett tanulnia kenyeret sütni még férjhezmenetele előtt.

Ma már sajnos csak a falun élő, igen idős korosztály emlékezhet egyáltalán az igazi házikenyér sütésének fortélyaira. A régi időkben is sokféle kenyér létezett. Családonként más és más, de általános jellemzőként el lehet mondani, hogy kb. 35-40 cm átmérőjű, 20-25 cm magas és 4-5 kilós kerek kenyerek voltak. A kenyér minden részének külön neve volt, ami tájegységenként változott. A legfontosabb ezek közül a maj, vagyis a kenyéren ejtett vágás. Ez lehet kereszt alakú, vagy csak egy egyszerű oldalsó vágás. Szerepe is van, hiszen a kenyérsütés közben megdagad, elreped, ha ennek előre megadjuk a helyét, szebb kenyeret kapunk.

A hagyományos falusi kenyér

A kenyérsütés eszközei

A kenyértészta elkészítése, mivel egyszerre elég sokat kellett dagasztani, **dagasztóteknőben** történt. Ez a teknő eleivel bükkfából, később nyárfából készült, egy tömbből kifaragva. Ezt csak a kenyértészta dagasztására használták, más célra nem. A teknőt dagasztólábra, más néven **teknőtartóra** helyezték, így biztosan állt végig. A lisztet szitálni kell, ehhez több méretben, több rostaméretttel készítettek **szitákat**, **rostákat**. A kovászolás során használták a **kovászfát**, amit a teknőre helyeztek azért, hogy a sütőabrosz ne érjen bele a tésztába. A megdagasztott tésztát vászonnal bélelt gyékényből, szalmából fonott, esetleg faragott kelesztő edénybe, **szakajtóba** tették majd **szakajtóruhával** beterítették.
A **szakajtó** mérete határozta meg a kenyér méretét. Kb. 34- 36cm átmérőjű lesz a kenyér a sütés végére.
A kemencéből a parazsat **szénvonóval** – hosszú nyélre egy deszkát erősítettek – húzták ki, majd a kemence alját vizes **pemettel** – hosszú nyélre kötözött kukorica-csuhé esetleg rongy – törölték át. A kenyeret **péklapáttal** vetették be és vették ki. A péklapát legtöbbször egy deszkából készült, de előfordult, hogy a fejét külön csapolták hozzá a nyélhez. Az első kenyérbe szúrták a **szusztorát** – egy olajos rongyot tekertek egy ágdarabkára, majd meggyújtották -, ez világította be a kemencét.

A kenyérsütés

Régen nem használtak a kenyér kelesztéséhez élesztőt, hisz csak 200 éve ismert, később drága lévén csak a kalács készítésekor vették elő. A kenyér a kovásztól kel meg. Ez tartalmazza a kenyér kelesztéséhez nélkülözhetetlen mikroorganizmusokat, főleg élesztőgombákat és kevesebb tejsavbaktériumot is. A hagyományos kovász lisztből és vízből áll, ezt erjesztették fél- egy napon keresztül. Készíthetünk komlós kovászt is: 25 kg korpát komlós-hagymás főzettel forrázunk, 2 napig erjesztjük, tenyérnyi lepényeket szakítunk és 40^{O}C alatt kiszárítjuk. Ez a mennyiség fél- egy évre elegendő. A forrázathoz 10l vízhez0,5 kg komló „tobozt”,1 kg aprított vöröshagymát, 3dkg köményt adunk és a forrástól számítva 10 percig főzzük. Gyakran az előző sütésekből tettek félre kovásznak. Amennyiben ritkán sütöttek, a kovászt a kemencetetőn megszárítva tették félre.
Ma már nem megfizethetetlen az élesztő, így a kovászt is ebből készítjük. A mi módszerünk a következő: Mielőtt nekikezdünk a kenyértésztának, begyújtunk a kemencébe, a belső kemenceszájnál. Amikor a tűz már ég, betoljuk a sütőtérbe, majd megrakjuk 1,5 kosár fával, így mire a tészta bevethető, addigra a tűz is leég. Kovászt készítünk, megfuttatjuk az élesztőt lisztes kézmeleg vízben vagy tejben. Amíg az élesztő fut, a dagasztóteknőbe lisztet szitálunk. A liszt közepén kis mélyedést alakítunk ki, ebbe öntjük a kovászt. Pihentetjük, összegyúrjuk, dagasztjuk. Kelesztjük a teknőben, kenyeret szakajtunk belőle, majd szakajtóba téve kelesztjük.

Kész a dagasztás

Mindeközben ügyelni kell arra, hogy a kemencében időnként áthúzzuk a parazsat a kemence egyik oldaláról a másikra, hogy egyenletesen melegedjen, hisz kenyerünket nem a láng vagy a parázs, hanem a kemence falának melege süti meg. A kemenceajtót tenyérnyire nyitva hagyjuk, így a láng egy körívet ír le a kemence belsejében felmelegítve annak falát. Ahol parázs van ott nem éri láng a kemence alját, ezért kell áthúznunk egyik oldalról a másikra. Amikor a tűz leégett, a parazsat szénvonóval kihúzzuk, a kemence aljáról a hamut vizes pemettel kisöpörjük. Amennyiben jól végeztük a dagasztást, kelesztést, akkor kész a kemence a kenyér bevetésére.

A bevetésre váró kenyerek a szakajtókban

Ez úgy történik, hogy a tésztát ráborítjuk a péklapátra, vizezzük, éles késsel egy vágást ejtünk a kenyér oldalán, betoljuk a kemencébe és egy határozott mozdulattal kihúzzuk a lapátot alóla. Ez a mozdulat elsőre bonyolultnak tűnhet, de könnyen begyakorolható. A kenyér tetejét a bevetés előtt – és a kivétel után is – megmossuk, hogy még fényesebb legyen. Ezután a kemence szájába a tévőt – egy a kemence belső száját elzáró vas- esetleg égetett agyaglap – betesszük, és kb. 2 óra múlva kész is a kenyér. A kenyér színe a kemence kezdeti hőmérsékletétől függ, kívánságunk és igényünk szerint változtathatjuk, ha nagyon befűtjük, akkor sötétebb lesz, ha kevésbé akkor világos marad, de belül mindenképp megsül ennyi idő alatt. A hagyomány szerint akkor kell bevetni a kenyeret, amikor a piszkafa szikrát szór a kemence alján végighúzva, de tapasztalatunk alapján ekkor a kenyér héja megég, nem élvezhető. A kenyéren kívül számos ételt készíthetünk a kemencében. Kenyérsütéskor készül a kisméretű cipó, vagy vakarék, ami a gyerekek kedvence volt. A kenyerek bevetése előtt süthetünk lángost v. langallót, amit zsírral, fokhagymával kenve fogyasztunk. Ennek egy speciális változata a pompos, amikor szalonnával, zsírban fonnyasztott hagymával szórták, majd tejföllel locsolták és így sütötték meg. Kalácsot, kuglófot, perecet, pogácsát, kiváló húsokat lehet sütni. Hússütéskor, úgy írják, hogy jobban be kell fűtenünk, hogy a hosszabb időtartam alatt is meleg legyen a kemence, de mi ugyanúgy fűtünk, mint a kenyérnél, csak 4-5 órán át sütjük bővebb lében. Jó puha lesz!. Nincs párja a kemencében készült bab- és káposztaételeknek. Ezek úgy készülnek, hogy a hozzávalókat beletesszük a fedeles cserépedénybe az ún. vászonfazékba. A fazékban főzéshez képest több vizet öntünk rá, majd betesszük a kemencébe. A bab 4 óra alatt vajpuhára fő, nem ég meg, és ha benn hagyjuk a kemencében, sokáig meleg marad. Reggel betesszük, ebédre pont kész.