



## KÖZÉPISKOLA 2. 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.



## FOGLALKOZÁSTERV 45 perces tanóra

**Célcsoport/osztály:** 10. évfolyam (2. óra)

**Modul megnevezése:** Táplálkozás

**Témakör megnevezése:** Élelmiszer-információ, összetétel, biztonság, allergének, termőföldtől az asztalig

**Órakeret/Időtartam:** 45 perces tanóra

**1. Feldolgozandó ismeretek:** Felelősség kialakításához ismeretek átadása. Tudja, mit, hogyan tehet a táplálkozás és életmód segítségével az egészsége megőrzéséért és a betegségek megelőzéséért. Érzékenység és felelősség kialakítása saját magukért, másokért, a környezetért. Az élelmiszerekre vonatkozó információk helyes alkalmazása.

**2. Kulcsfogalmak:** étel, alapanyag, tápanyag, gabonafélék, fehérjeforrások, fehérjék, zsiradékok, gyümölcs, zöldség

**3. Kapcsolódás a tantárgyak között:** egészségfejlesztés, egészségnevelés, kémia, biológia, magyar, matematika, idegen nyelv/angol

**4. Kapcsolódás a többi modul között:** A Táplálkozás korábbi anyagai, Egészséges környezet

**5. A foglalkozás fejlesztési eredményei:** Felelősen gondolkodik az élelmiszerek termőföldtől az asztalig útjáról, a lokális, szezonális készítményekről. Érti, felhasználja az élelmiszerek címke információját a választáskor. Tekintettel van azokra, akik valamilyen speciális táplálkozási igényűek.

**6. Témakörhöz kapcsolódó, felhasználható források a pedagógusnak:**

The Food Production Chain – Az ételtermelés folyamata:

<https://www.cdc.gov/foodsafety/outbreaks/images/food-production-chain-650px.jpg>

Szupermenta: A termőföldtől földtől az asztalig Lisztgyártás

<http://szupermenta.hu/wp-content/gallery/buzafinomliszt-termofoldtol-az-asztalig/arastol-lisztig.png>

Szupermenta: Sajtgyártás

<http://szupermenta.hu/wp-content/gallery/Trappista-sajt-gyartas-folyamata/sajtgyartas-01.png>

Szupermenta: Élelmiszer jelölés – mit nézzünk a dobozon?

[http://szupermenta.hu/wp-content/gallery/jeloles/kakaoste\\_jeloles.png](http://szupermenta.hu/wp-content/gallery/jeloles/kakaoste_jeloles.png)

Szupermenta: Sajtós chips összesített eredmények NÉBIH

<http://szupermenta.hu/sajtos-chips-osszesített-eredmények/#more-7971526>

Szupermenta: A sajtós chipsek jelölési hibái:

<http://szupermenta.hu/a-sajtos-chipsek-jelolesi-hibai/>

Allergia Adatbank: Jelölésköteles allergének



<http://www.taplalekallergia.hu/jeloleskoteles-allergenek/>

Budai Allergiaközpont: Allergiák

<https://www.allergiakozpont.hu/allergiak>



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
		<p><b>Óra előtti szervezés:</b> A termet kiscsoportos munkához rendezzük be úgy, hogy lehetőség nyíljon a székeket körbe rendezni a megbeszéléshez.</p> <p>A gyerekeket kérjük meg, hogy hozzanak be élelmiszer-csomagolásokat (csipsz, liszt, csoki, konzervek, minden jöhet)</p>		
10 perc	<p><b>Rövid bevezetés és ismétlés korábról:</b></p> <p>A termőföldtől az asztalig, lokális, szezonális fogalmak saját felelősség, mit választunk</p>	<p><b>Ráhangelődés:</b> Az óravázlatban az idézőjelek között írt szöveg tartalma fontos, azonban stílusa csupán javaslat. Kérjük, hogy a pedagógus bátran alakítsa saját stílusához és az osztályhoz, amellett, hogy a tartalmat megőrzi.</p> <p>„- Hol terem a zacskóstej? - Hogy készül a kenyér héja? - Honnan lesz a sajtos kifli?”</p> <p>A válaszok összefoglalása: „Biztos tudod, hogy ezek nem pusztán a boltok polcain vagy a spájzban teremnek, hanem a termőföldekről, gazdaságokból érkeznek több állomáson keresztül az asztalunkra. Ássunk a mélyére, hogy mit is jelent ez!”</p> <p>„Tippeljétek meg, hogy hány lépésben kerül a kifli a kakaó mellé, a sajt a szendvicsbe vagy a tea az asztalunkra!”</p> <p>A tippek után az ételtermelés folyamat ábra kivetítése: „Számoljuk meg közösen és nézzük meg azt is, hogy az egyes szakaszok körülbelül mennyi időt vesznek igénybe!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.) Termesztés, tenyésztés – minimum 1 év</li> <li>2.) Feldolgozás – 1-2 naptól – akár több hónapig</li> <li>3.) Szállítás – 1-2 naptól – akár több hónapig, attól függően, hogy honnan jön a termék, gondoljunk csak a</li> </ol>	<p>Frontális beszélgetés, bevezetés tréfás kérdésekkel</p> <p>Plenáris, közös beszélgetés a tanár vezetésével</p>	<p>1. Melléklet: The Food Production Chain – Az ételtermelés folyamata</p> <p>Forrás:</p>



- banánra vagy az avokádóra*
- 4.) *Kereskedelem (vendéglátás vagy kiskereskedelem) – 1-2 naptól – akár több hónapig*
  - 5.) *Fogyasztás (a vendéglátásban vagy otthon) – 1-2 naptól – akár több hétig*

*Ezek alapján, mikor kezdték el készíteni azt a kenyeret, ami ma az asztalodra kerül?”*

A válaszok után összefoglalás:

*„Attól függően, hogy tavaszi vagy őszi vetésű búzáról beszélünk, lehet akár fél-1 év is!”*

Időszükében lehetséges két csapatra osztani a társaságot, egyiknek az előző, másinak a következő feladatot párhuzamosan kiadni kisebb csoportos megbeszélésre, majd a válaszokat egymásnak bemutatni.

*„Most gyűjtsük össze, hogy hány ember munkája van abban, hogy a kenyér az asztalunkra kerüljön?”*

Természetesen rengeteg válasz lehetséges, nem egy konkrét számot keresünk, inkább érzékeltesük, hogy belegondoljanak, hogy hány ember munkája van benne. Néhány ötlet, de a tanár belátása szerint ezen túliakat is el lehet fogadni:

- 1.) *„Termesztés (vetőmag termelése, beszerzése, tárolása, ültetés, gondozás, aratás, tárolás) – gazda, családja, beosztottjai, ha nagyobb*
- 2.) *Feldolgozás (őrlés) – a malom munkatársai, üzemvezető, operátor, rakodó, adminisztrációs feladatok, karbantartás, minőségellenőrzés*
- 3.) *Szállítás – a logisztikai vállalat alkalmazottai (sofőr, rakodók, fuvarszervező, adminisztrációs feladatok, karbantartás, minőségellenőrzés)*
- 4.) *Kereskedelem (vendéglátás vagy kiskereskedelem) – vendéglátás: vendéglátó, pincérek, főszakács, szakács, kukta, kézileány, mosogató, raktározás, cukrász, hentes, hidegkonyhás stb., kiskereskedelem: üzletkötők, árufeltöltők, kasszások, üzletvezetők, marketing szakemberek, raktározás stb.*

<https://www.cdc.gov/foodsafety/outbreaks/images/food-production-chain-650px.jpg>



Plenáris, közös beszélgetés a tanár vezetésével



		<p>5.) Fogyasztás (a vendéglátásban vagy otthon) – Otthon valaki megfőzi</p> <p>+1) Az egész folyamatot támogató területek: pl. bankok, telefonszolgáltatók, élelmiszerbiztonsági szakemberek, csomagolóanyag gyártók, marketing szakemberek, bloggerek, gasztro-újságírók, főzőműsorok, sztárséfek stb.”</p>		
20 perc	Mi van a címkén?	<p>„A fentiek alapján látszik, hogy mennyi idő és mennyi ember munkája van abban, hogy az ételek elénk kerüljenek az asztalra. Nézzük meg, hogy mire érdemes odafigyelni, amikor élelmiszert vásárolunk!”</p> <p>„Mi az az információ, amit be tudunk szerezni az élelmiszerekről és hogyan férhetünk ehhez hozzá?”</p> <p>A gyerekek válaszai után tanári összefoglalás, helyes válaszok lehetnek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- címkén:<ul style="list-style-type: none"><li>o ár</li><li>o energiatartalom</li><li>o alapanyagok</li><li>o származási hely</li><li>o gyártó</li><li>o allergének</li></ul></li><li>- piacon:<ul style="list-style-type: none"><li>o az eladótól tudunk kérdezni</li><li>o termelői piac esetén magától a termelőtől</li></ul></li><li>- áruházban a zöldséges/gyümölcsös résznél:<ul style="list-style-type: none"><li>o dobozra sokszor ki van írva legalább a származási hely, egyre gyakrabban a termelő</li><li>o az áruház vagy a termék weboldalán</li></ul></li><li>- vendéglátóhelyen:<ul style="list-style-type: none"><li>o étlapon az allergének</li><li>o pincértől (megkérdezheti a séftől)</li></ul></li><li>- pékségben:<ul style="list-style-type: none"><li>o egyre többször fel van tüntetve a honlapjukon</li><li>o magát a péket is megkérdezhetjük</li></ul></li></ul>	<p>Plenáris közös beszélgetés a tanár vezetésével</p> <p>Plenáris közös beszélgetés a tanár vezetésével</p>	



- o esetleg az ott dolgozókat

A válaszok összefoglalása után:

„Milyen szempontokat lehet érdemes figyelembe venni, amikor vásárolunk?”

Helyes válaszok lehetnek:

- legyen szezonális
- legyen helyi (lokális)
- allergének (glutén, tejfehérje, laktóz, tojás, mogyoró stb.)
- energiatartalom
- szénhidráttartalom
- adalékanyagok
- íz/érezékszervi

A válaszok összefoglalása után alakítsunk ki 5-6 fős csoportokat a létszám alapján, akik a következő feladatokon dolgoznak (itt több opciót is megadunk, a tanár belátása szerint választhat ezek közül, fontos azonban, hogy az allergének mindenképpen szerepeljen), a 2. Mellékletben a kérdések kinyomtatható, kivágható formában is szerepelnek, szabadon felhasználható, amennyiben a feladat kiadása úgy egyszerűbb:

„Vegyétek elő a nálatok lévő termékcsomagolásokat és az azon lévő címkeinformáció alapján:

- 1.) Allergének: Hasonlítsátok össze a nálatok lévő termékeket allergének szempontjából! (Az allergének az összetevők között vastagon vannak szedve.) Melyikben van a legtöbb? Milyen ételek, italok készülnek ezekből? Mivel lehet helyettesíteni?**
- 2.) Szénhidrátok: Hasonlítsátok össze a nálatok lévő termékeket szénhidrátok szempontjából! Melyikben van a legtöbb? Milyen ételek, italok készülnek ezekből? Mivel lehet helyettesíteni?**
- 3.) Energiatartalom: Hasonlítsátok össze a nálatok lévő termékeket energiatartalom szempontjából! Melyikben van a legtöbb? Milyen ételek, italok készülnek ezekből? Mivel lehet helyettesíteni?**

Kiscsoportos munka és közös megbeszélés

Prezentáció és plenáris, közös megbeszélés

Élelmiszercsomagolások, a gyerekek is hozzanak be, de a tanár is készülhet ezekkel a biztonság kedvéért  
2. Melléklet: Címkeelemzési feladatok



- 4.) *Szezonális és lokális: Gyűjtsetek minden évszakhoz Magyarországon szezonális zöldségeket és gyümölcsöket! Mi lehet szezonális télen? (pl. savanyúságok, cékla, zeller, répák, fekete retek)*
- 5.) *Lokális: Gyűjtsetek össze érveket ahhoz, hogy miért jó helyi termékeket vásárolni! (válaszok lehetnek pl.: helyi gazdák (esetleg rokonok, barátok) támogatása; szervezetünk, bélflóránk ehhez van hozzászokva; kisebb a környezeti lábnyomunk, ha nem kell messziről szállítani az ételeket; az érési folyamata a helyi termékeknek természetesebb, nem utaznak hajón félig éretlenül hónapokat; a piacon vásárolt termékeknek nincs csomagolása, főleg, ha viszünk kosarat, többször használatos táskát)*
- 6.) *Címke: Elemezzétek a címkéket! Mi van rajta? Mit tartalmaz? Hány nyelven? Mi van vastagon szedve? Van-e tartalmi, strukturális különbség a címkék között? Melyiket preferáljátok? Miért? Mekkora a betűk? (Olvasható?) Rajta van-e a szavatosság? Hol? Hogyan?"*

A csoportmunka végén a csapatok mutassák be egymásnak, hogy mire jutottak. Érdekes az Allergének témával dolgozókat utolsónak hagyni. Ha az idő engedi, a bevonódás növelése érdekében az éppen nem prezentáló csapatoknak a tanár adhatja feladatként, hogy minden csapat legalább egy kérdést tegyen fel a prezentáló csapatnak, amit ők közösen megválaszolhatnak.

9 perc

Az allergének

„Az allergének egyre több embert érintenek. Mit tudtok az allergénekről?"

A gyerekek válaszai után tanári összefoglalás:

„Allergéneknek nevezzük azokat az anyagokat, amelyek allergiás reakciót váltanak ki. Az allergia lényegében az immunrendszer túlérzékenysége: a szervezet valójában ártalmatlan anyagok ellen kezd el védekezni. A védekezés

Plenáris, közös megbeszélés a tanár vezetésével





*erősségétől függően kellemetlen tünetek jelentkeznek a betegnél, amik a beteg szervezetét megterhelik; szövődményeket, nagyon súlyos esetben akár halált okozva.”*  
*„Hogyan lehet elkerülni az ételekben lévő allergéneket utazáskor például?”*

A gyerekek válaszai után tanári összefoglalás:

*„Nem lehet egyetlen fajta óvintézkedéssel elkerülni az allergéneket. A kockázatok csökkentésére azonban több lehetőség is van. Először is fontos, hogy tisztában legyünk azzal, hogy pontosan mit nem lehet fogyasztani. Amikor ételt veszünk boltban mindig olvassuk el a címkét. Külföldi utazás esetén érdemes megtanulni a szükséges szavakat az adott ország nyelvén is. Ha vendéglátóhelyen fogyasztunk ételt kérdezzünk egészen pontosan, aki nincsen hozzászokva ahhoz, hogy figyelje az ételek összetevőit (például a pincér) abba a hibába eshet, hogy az eszébe jut, hogy mibe kerül tej, de arra már nem gondol, hogy a sajt is tejből van. Fontos a felkészülés, ha olyan helyre megyünk, ahol várhatóan nehéz hozzáférnünk a számunkra megfelelő ételhez vigyünk magunkkal megfelelőt, amire támaszkodhatunk.”*

*„Mire figyeljünk oda, amikor vendégeket hívunk ebédre, vacsorára?”*

A gyerekek válaszai után tanári összefoglalás:

- *„Kérdezzünk rá meghíváskor, hogy van-e valamilyen speciális étkezési igénye.*
- *Olvassunk utána, hogy mit jelent!*
  - *A laktóz érzékeny például fogyaszthat laktózmentes tejet, a tejfehérje érzékeny viszont nem.*
  - *Például több olyan étel is van, ami nyomokban mogorót tartalmazhat, olvassuk el a termékcímkét!*
  - *Például liszt nem csak a nokedliben és a kenyérben van, de a tésztákban és a*



		<i>habarásban is!</i>		
1 perc	<b>Zárás, összefoglalás</b>	Összegzés és zárás	Tanári közlés	



## 10 PERCES kiemelhető blokk

Célcsoport/osztály: 10. évfolyam (2. óra)

Modul megnevezése: Táplálkozás

Témakör megnevezése: Testösszetétel – testalkat

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
10 perc	<p><b>Rövid bevezetés és ismétlés korábról:</b></p> <p>A termőföldtől az asztalig, lokális, szezonális fogalmak saját felelősség, mit választunk</p>	<p><b>Ráhangelődés:</b></p> <p>Az óravázlatban az idézőjelek között írt szöveg tartalma fontos, azonban stílusa csupán javaslat. Kérjük, hogy a pedagógus bátran alakítsa saját stílusához és az osztályhoz, amellett, hogy a tartalmat megőrzi.</p> <p>„- Hol terem a zacskóstej? - Hogy készül a kenyér héja? - Honnan lesz a sajtos kifli?”</p> <p>A válaszok összefoglalása: „Bizony, ezek nem pusztán a boltok polcain vagy a spájzban teremnek, hanem a termőföldekről, gazdaságokból érkeznek több állomáson keresztül az asztalunkra.”</p> <p>„Tippeljétek meg, hogy hány lépésben kerül a kifli a kakaó mellé, a sajt a szendvicsbe vagy a tea az asztalunkra!”</p> <p>A tippek után az ételtermelés folyamat ábra kivetítése: „Számoljuk meg közösen és nézzük meg azt is, hogy az egyes szakaszok körülbelül mennyi időt vesznek igénybe!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6.) Termesztés, tenyésztés – minimum 1 év</li> <li>7.) Feldolgozás – 1-2 naptól – akár több hónapig</li> <li>8.) Szállítás – 1-2 naptól – akár több hónapig, attól függően, hogy honnan jön a termék, gondoljunk csak a banánra vagy az avokádóra</li> <li>9.) Kereskedelem (vendéglátás vagy kiskereskedelem) – 1-2</li> </ol>	<p>Frontális beszélgetés, bevezetés tréfás kérdésekkel</p> <p>Plenáris, közös beszélgetés a tanár vezetésével</p>	<p>1. Melléklet: The Food Production Chain – Az ételtermelés folyamata</p> <p>Forrás: <a href="https://www.cdc.gov/foodsaf">https://www.cdc.gov/foodsaf</a></p>



*naptól – akár több hónapig*

*10.) Fogyasztás (a vendéglátásban vagy otthon) – 1-2 naptól – 1 hétig*

*Ezek alapján, mikor kezdték el készíteni azt a kenyeret, ami ma az asztalra kerül?”*

A válaszok után összefoglalás:

*„Attól függően, hogy tavaszi vagy őszi vetésű búzáról beszélünk, lehet akár fél-1 év is!”*

Időszükében lehetséges két csapatra osztani a társaságot, egyiknek az előző, másinak a következő feladatot párhuzamosan kiadni kisebb csoportos megbeszélésre, majd a válaszokat egymásnak bemutatni.

*„Most gyűjtsük össze, hogy hány ember munkája van abban, hogy a kenyér az asztalunkra kerüljön?”*

Természetesen rengeteg válasz lehetséges, nem egy konkrét számot keresünk, inkább érzékeltessük, hogy belegondoljanak, hogy hány ember munkája van benne. Néhány ötlet, de a tanár belátása szerint ezen túliakat is el lehet fogadni:

6.) *„Termesztés (ültetés, gondozás, aratás, tárolás) – gazda, családja, beosztottjai, ha nagyobb*

7.) *Feldolgozás (őrlés) – a malom munkatársai, üzemvezető, operátor, rakodó, adminisztrációs feladatok*

8.) *Szállítás – a logisztikai vállalat alkalmazottai (sofőr, rakodók, fuvarszervező, adminisztrációs feladatok)*

9.) *Kereskedelem (vendéglátás vagy kiskereskedelem) – vendéglátás: vendéglátó, pincérek, szakács, kukta, mosogató stb., kiskereskedelem: üzletkötők, árufeltöltők, kasszások, üzletvezetők, marketing szakemberek stb.*

10.) *Fogyasztás (a vendéglátásban vagy otthon) – Otthon valaki megfőzi*

*+1) Az egész folyamatot támogató területek: pl. bankok, telefonszolgáltatók, élelmiszerbiztonsági szakemberek, csomagolóanyag gyártók, marketing szakemberek stb.”*

[ety/outbreaks/images/food-production-chain-650px.jpg](http://ety/outbreaks/images/food-production-chain-650px.jpg)



Plenáris, közös beszélgetés a tanár vezetésével



## 1. Melléklet

The Food Production Chain – Az ételtermelés folyamata

Forrás: <https://www.cdc.gov/foodsafety/outbreaks/images/food-production-chain-650px.jpg>





## 2. Melléklet

### Címkeelemzési feladatok

Forrás: saját szerkesztés

A vonalak mentén elvágható és a kiscsoportoknak kiosztható. A válaszokat a gyerekek a füzetükbe írhatják.

---

#### Allergének

Hasonlítsátok össze a nálatok lévő termékeket allergének szempontjából! (Az allergének az összetevők között vastagon vannak szedve.) Melyikben van a legtöbb? Milyen ételek, italok készülnek ezekből? Mivel lehet helyettesíteni?

---

#### Szénhidrátok

Hasonlítsátok össze a nálatok lévő termékeket szénhidrátok szempontjából! Melyikben van a legtöbb? Milyen ételek, italok készülnek ezekből? Mivel lehet helyettesíteni?

---

#### Energiatartalom

Hasonlítsátok össze a nálatok lévő termékeket energiatartalom szempontjából! Melyikben van a legtöbb? Milyen ételek, italok készülnek ezekből? Mivel lehet helyettesíteni?

---

#### Szezonalitás és lokalitás

Gyűjtsetek minden évszakhoz Magyarországon szezonális zöldségeket és gyümölcsöket! Mi lehet szezonális télen?

---

#### Lokalitás

Gyűjtsetek össze érveket, szempontokat ahhoz, hogy miért jó helyi termékeket vásárolni!

---

#### Címke

Elemezzétek a címkéket! Mi van rajta? Mit tartalmaz? Hány nyelven? Mi van vastagon szedve? Van-e tartalmi, strukturális különbség a címkék között? Melyiket preferáljátok? Miért? Mekkora a betűk? (Olvasható?) Rajta van-e a szavatosság? Hol? Hogyan?"