



TANÁRI KÉZIKÖNYV

FI-SNK-KOR78GY-I/II. – KÖRNYEZETISMERET 7-8.



A kézikönyv a Széchenyi 2020 Fejlesztési program Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Programjának EFOP-3.2.2-VEKOP-15-2016-00001 számú, A köznevelés tartalmi szabályozóinak megfelelő tankönyvek, taneszközök fejlesztése és digitális tartalomfejlesztés című projektje keretében készült. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

Szerző

Sztrányainé Geiger Mónika

Szerkesztő

Subai Géza

Olvasószerkesztő

Kutasi Évi

Sorozatterv, tipográfia

Takács Brigitta

Tördelés

Cseh Krisztina

© 1. kiadás, 2021

© Oktatási Hivatal

Raktári szám: FI-SNK-KOR78GY-I/II.

Oktatási Hivatal

1055 Budapest, Szalay utca 10-14.

www.oktatas.hu

Felelős kiadó

Brassói Sándor mb. elnök

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETŐ	4
I. ÉLŐLÉNYEK ÉS KÖRNYEZETÜK	6
1. Élet a sarkvidéken	6
2. Élet a tengereknél.....	7
3. Élet a sivatagban és szavannán.....	7
4. Élet az esőerdőben	7
5. Élővilág a hegyvidéken.....	8
II. ÉLETTELEN KÖRNYEZET	10
III. EMBERI TEST	14
IV. EGÉSZSÉGMEGŐRZÉS	21

BEVEZETŐ

Gyermekeink már egészen kicsi koruktól találkoznak környezeti jelenségekkel. A szülők és pedagógusok egyaránt folyamatosan – akár észrevétlenül – közvetítik, magyarázzák, alkalmazzák ezeket a tapasztalatokat. E tudásanyag – mely átszövi a mindennapokat – több-kevesebb idő után tudatosul, sőt akár megfogalmazhatóvá válik még a mi gyermekeink számára is. Köztudott a beszéd és a gondolkodás egymást kölcsönösen erősítő, „generáló” hatása, mely által ezen funkciók általános fejlődésnek indulhatnak. Ebben a tantárgyban – környezetismeret – a témakörök (4) ötödiktől kezdve koncentrikusan bővülő tartalommal két tankönyvben jelennek meg. A négy témakört egyre alaposabban, részletesebben igyekszünk feldolgozni. A tankönyvet használó gyerekek igénylik a nagyfokú differenciálást, a személyre szabott tanítási munkát. E tankönyvnek meg kell felelnie egyaránt a csak konkrét gondolkodási szintű, illetve az elvont gondolkodású – ok-okozati összefüggéseket is felismerő – tanulókat, vagy azokat a gyermekeket is, akiknél csak a passzív szókincsre hagyatkozhatunk.

A 7–8. osztály környezetismeret-tankönyve is a Kerettanterv ajánlásai alapján készült. Ennek megfelelően vettük sorra tehát a témaköröket: 1. Élő természet, 2. Élettelen természet, 3. Emberi test és 4. Egészségmegőrzés címszavak alapján. Természetesen ezek a témakörök korábban is megjelentek az eddigi tanulmányok során, így az 5–6.-osztályos tankönyvben is, ahol részletes használati útmutatót kapunk a feldolgozáshoz a vonatkozó tanári kézikönyvben. Ezeknek a korábbi ismereteknek a felidézése, megerősítése tanárnak és diáknak egyaránt hasznos az ismeretek bővítésekor.

Az 5–6. osztályos tanári kézikönyv mind szemléletében, mind módszertanában – a hasonló tankönyvi felépítés révén – olyan tartalmakat hordoz, amelyek ennek a munkának az esetében is relevánsak.

Ebben az életkorban már nincs beszédfejlesztés tantárgy, ugyanakkor a beszéd fejlesztésére még igencsak szükségük van gyerekeinknek. A kevés szöveg és az inspiráló képek nagyszerű alkalmat adnak ebben a tekintetben is. A megfigyeléseknek, kérdéseknek, ok-okozati összefüggéseknek a megfogalmazása az ismeretek bővítésén túl a beszédképesség és ezzel együtt a gondolkodás fejlesztését is szolgálja.

A könyv változatos segédanyagokkal teszi érdekessé a gyerekek számára a témák feldolgozását. A képekkel, fóliákkal, szóbuborékokkal végzett manipulációk az ismeretek megértését, rögzítését szolgálják. A gyerekek szívesen végzik ezeket a feladatokat, különösen azok, akik gyengébb beszédképességük miatt hátrányban lennének. Az érdeklődőbb tanulóinknak szántuk a kihajtható, belső füles szerkezetet, mely minden esetben többletismeretet tartalmaz.

A tankönyv ismeretanyaga természetesen minden irányban bővíthető/bővítendő. A leghatásosabb ismeretszerzés a saját tapasztalat. A kirándulások, táborozások, vásárlások, konyhai tevékenységek közös élményét a legjobb könyv sem tudja pótolni. Az internet szinte korlátlan lehetőséget nyújt a valóságban nem – vagy nehezen – meg tapasztalható jelenségek

bemutatására. Az időjárási eseményektől szerveink működéséig találunk értékes anyagokat ezen a csatornán.

Munkánkkal azt a szemléletet igyekszünk képviselni, mely az értelmileg akadályozott gyermeket igyekszik minél zökkenőmentesebben integrálni. Ezt szolgálja az általunk is preferált gyakorlatorientált megközelítés, valamint annak a modellnek a bemutatása, mely tanulóink reális életlehetőségeit is számba veszi. Ennek a célnak a megvalósítása nem képzelhető el a családdal, a szülőkkel való szoros együttműködés, közös munka nélkül. A családi környezet a legtermészetesebb terepe az olyan hétköznapi ismeretek gyakorlásának, mint például a higiénés önellátás, háztartási ismeretek, szociális kapcsolatok, szolgáltatások igénybevétele stb. Előfordulhat azonban az is, hogy a szülői ház nem tanítja meg a gyermeket a fenti ismeretekre, ilyenkor az iskola feladata lesz az, hogy megsegítse azok elsajátítását. Azzal is találkozhatunk, hogy merőben más elvek alapján tanítják a gyermeket otthon, illetve az iskolában. Ilyen esetekben jóval összetettebb problémakörrel állunk szemben. Az iskola feladata többek között az, hogy egy olyan biztos érzelmi alapot, kellő önbizalmat adjon tanulóinknak, melyek felvértezik Őt a környezetből minden irányból érkező negatív hatásokkal, befolyásokkal szemben.

A tankönyv kerettörténettel, benne állandó szereplőkkel – Borival és Bencével – dolgozik. A tanulók rajtuk keresztül ismerhetik és érthetik meg a környező világot. A kortárs gyerekszereplőkkel könnyen azonosulni tudnak tanulóink. A tankönyv továbbfejlesztésének egyik útja lehet például a szereplők megjelenése, szerepeltetése akár síkbábuk formájában.

Ne felejtsük el, a környezet megismerése nem öncélú ismeretszerzés, ezáltal gyerekeink biztonságérzetét, felelős viselkedését, harmonikusabb személyiséggé válását segítjük elő.

Feladatötleteink természetesen csak ajánlások, azok felhasználása, kiegészítése, saját csoporthoz, tanulókhöz igazítása a gyógypedagógusi fantázia számára nyújt tág lehetőséget! Ehhez szeretnénk plusz segítséget nyújtani a tankönyvhöz kapcsolódó, de abban nem szereplő további képi anyaggal, amely a kézikönyvhöz kapcsolódóan a kiadó honlapjáról szintén letölthető.

I. ÉLŐLÉNYEK ÉS KÖRNYEZETÜK

Ebben a fejezetben hat élőhely bemutatására kerül sor: sarkvidék, tengerpart, sivatag-szavanna, esőerdő és hegyvidék. Az említett nagy élőhelyek további differenciálása a pedagógus elképzelése, valamint a tanulók befogadóképessége szerint árnyalható.

A különféle élőhelyeket és a hozzájuk kapcsolódó egyéb tartalmakat analóg módon dolgozzuk fel. A szövegbuborékok és feliratok kulcsfogalmakat, hangsúlyozandó kifejezéseket jelenítenek meg.

Az alfejezetek első oldalain **(5., 11., 17., 23., 29.)** minden esetben a létfeltételeket, illetve az emberi jelenlét jellemző formáit láthatjuk az adott területeken.

A kinyitható A3-as oldalakon **(6–7., 12–13., 18–19., 24–25., 30–31.)** az adott tájegység élővilága (állatok, növények) jelenik meg rajzos formában. Az oldalak változatos feladatszerkezési módokat tesznek lehetővé. Például a tanulók szóbeli körülírás, jellemzés alapján találhatják ki a megjelölt állatokat. Az oldalakhoz kapcsolódnak a mellékletben megtalálható fényképek, melyek az egyes fajok kicsiny és felnőtt példányairól készültek. A tanulóknak lehetőségük van egyeztetni a rajzos és fényképes módon megjelenített állatokat. Differenciálni, párosítani tudják azokat.

Az ezt követő oldalakon **(8., 14., 20., 26., 32.)** a táplálkozási lehetőségek megvizsgálására nyílik lehetőség a növények, az állatok és az ember vonatkozásában (tápláléklánc); illetve arra, hogy a tanulókkal megfigyeljék az ember szerepét ebben a folyamatban.

A következő oldalak **(9., 15., 21., 27., 33.)** a specifikus környezeti jellemzőket és az azokhoz történő alkalmazkodást jelenítik meg az állatok jellegzetességei szempontjából. Ennél a résznél érdemes az ok-okozati összefüggésekre felhívni a figyelmet (pl. a pingvin tollazata vízálló, a jegesmedve bőre fekete, több sarkvidéken élő állat kültakarója fehér színű stb.). Feladat lehet, hogy a mellékletben megjelenő fényképeket az állatok jellegzetes testrészeihez párosítsa a tanuló.

Végül pedig a tárgyalt területet érintő környezeti ártalmak számbavétele következik **(10., 16., 22., 28., 34.)**.

Alább az alfejezetenként javasolt, általunk fontosnak vélt feldolgozási tartalmakat emelnénk ki. Fontos megjegyeznünk, hogy további videókkal, szemléltető ábrákkal mélyíthető a megszereshető tudás mértéke a tapasztalatszerzés módszerének segítségével.

1. Élet a sarkvidéken

Az alfejezethez tartozó mellékletek: **1/1P, 1/2P, 1/11P, 1/13P**

Az alfejezet első oldalán **(5. oldal)** a terület létfeltételeit láthatjuk (gyér növény- és állatvilág), illetve azt, hogy az ember hogyan tud alkalmazkodni a környezetét jellemző szélsőséges időjárási körülményekhez. Igyekezünk megtapasztaltatni, kísérletekkel

érezkeltetni a sarkvidék életkörülményeit a tanulókkal. Ennek érdekében javasolt videók, további szemléltető ábrák keresése.

A **10. oldalnál** jó, ha felhívjuk a figyelmet a globális felmelegedésre, a környezetszennyezés és kizsákmányolás következményeire. Ezzel kapcsolatban szintén javasolt további videók, szemléltető anyagok bemutatása a tanulóknak. Lényegesnek véljük továbbá a sarkvidékeken található természeti kincsek felelős „használatának”, illetve kihasználásának megemlítését.

2. Élet a tengereknél

Az alfejezethez tartozó mellékletek: **1/2P, 1/3P, 1/11P, 1/13P**

A fejezetnyitó képen lehetőség nyílik a tenger és szárazföld arányainak megfigyelésére. Érdekes lehet felhívni a tanulók figyelmét a sós és édesvíz elkülönítésére, valamint ezek védelmének fontosságára. Az alfejezet első oldalán (**11. oldal**) megfigyelhetjük a létfeltételeket, az ember jelenlétét az adott területeken (szállítás, utazás, turizmus, halászat). Fókuszálhatunk az éghajlatból adódó változatosságokra, amelyek a tengerek élővilágát is meghatározzák (pl. tenger hőmérséklete).

Fontos kiemelni azt, hogy az étkezési szokásokat mennyiben befolyásolja az adott ember „élőhelye”.

Ennél a fejezetnél különösen releváns a környezetszennyezés hatásaira, ezen belül is a műanyag - és olajszennyezés kártékony voltára felhívni a figyelmet.

3. Élet a sivatagban és szavannán

Az alfejezethez tartozó mellékletek: **1/3P, 1/4P, 1/5P, 1/6P, 1/7P, 1/11P, 1/12P, 1/13P, 1/14P**

Ennél az alfejezetnél fontos a jelentős csapadékhiány meglétét jelezni, illetve összehasonlítani a különböző területek csapadékellátottságát. Ezt akár összehasonlító „grafikonnal” is szemléltethetjük.

Érdekes megfigyelni azt, hogy az ember, valamint az állatok és növények hogyan alkalmazkodnak a száraz éghajlathoz életmód és testfelépítés szempontjából. (pl. a kaktusz rengeteg nedvességet tárol, egyes állatok nappal beássák magukat a homokba, többüknek megvastagodott a bőruk, az állatok vizet keresnek). Ebben a témakörben az „oázis” szó ismertetése releváns lehet, megemlíthetjük továbbá a terméketlen talaj alatt rejlő olajkincs fontosságát is.

4. Élet az esőerdőben

Az alfejezethez tartozó mellékletek: **1/8P, 1/9P, 1/10P, 1/11P, 1/12P, 1/14P**

Ennél a résznél elbeszélgethetünk az ezen az élőhelyen meglévő csapadékmennyiségről, illetve annak mértékét összehasonlíthatjuk az előzőekben tárgyalt

területeken megjelenő vízmennyiséggel. Megtárgyalhatjuk a tanulókkal az esős napok számát e két területen, ezt is összehasonlíthatjuk, ok-okozati következtetéseket vonhatunk le az adatokból. Megfigyelhetjük a növényzet jellegzetességeit, ezt szintén összevethetjük. Felhívhatjuk a figyelmet arra, hogy a dús növényzet, és magas hőmérséklet kedvező táptalajt nyújt a különféle veszélyes rovarok, állatok nagyszámú és változatos megjelenésére.

Az itt élő természeti népek alkalmazkodására érdemes érdekes példákat keresni. Izgalmas beszédtéma lehet elképzelni saját életünket hasonló életkörülmények között.

Ennél a témakörnél is fontos felhívni a figyelmet a környezetvédelem jelentőségére!

5. Élővilág a hegyvidéken

Az alfejezethez tartozó mellékletek: **1/10P, 1/11P, 1/14P**

Ismétlésként érdemes „átvenni” a hazai erdők és mezők élővilágát, majd innen kiindulva lehet bővíteni a tartalmakat és megismerni a hegyvidékek élővilágát (ami égtájanként kissé eltérő lehet). Jelen tankönyvben sajnos nem volt módunk különféle szempontok szerint tárgyalni a kérdéskört, így általánosságokban igyekeztünk a hegyvidék élővilágát megjeleníteni.

A hegyvidék állatai cím alatt tulajdonképpen a vadon élő erdei állatokat is sorra vehetjük, hiszen „ezek” élettere gyakran a hegyvidékekre is kiterjed. Az erdő növényeinek és állatainak életközössége biztosítja ezen élőhely fejlődését és élővilágának gazdagságát.

A 7–8. osztályos tankönyv Élő környezet című fejezetében a vadon élő állatokat tárgyaltuk. Izgalmas lehet megfigyelni továbbá azt, ahogyan ezek az életközösségek a különböző helyszíneken harmonikusan, egymást kiegészítve, az ember beavatkozása nélkül léteznek. Az alfejezetek tanulmányozása során mindenképp tudatosítanunk kell a tanulóknak a környezetvédelem kiemelt fontosságát.

A fejezet következő alfejezete a **Természetvédelem** címet kapta. A **35. oldalon** Magyarországon is fellelhető, különböző védett növény- és állatfajok kaptak helyet. A mellékletben a védett fajok megnevezése megtalálható szövegbuborékban (**1/19P**).

Ezt követően a természetben elvárható helyes és – nem követendő – helytelen viselkedésekről beszélgethetünk az ikonok értelmezése segítségével. A feladatot az **1/20P** melléklet támogathatja meg, amelynek segítségével a tanulók szétválogathatják, egyeztetethetik a viselkedésformákat. Videókat kereshetünk, szituációs játékokat játszhatunk, a természetben a tankönyvben megjelenő ikonokat kereshetünk, értelmezhetünk. Leírható továbbá az ikonok jelentése.

A **Fűszernövények** című alfejezetben (**37–40. oldal**) a tanulók számára feltehetőleg ismerős, gyakran használt fűszerekkel találkozhatunk. Feladat lehet a **37. oldalon** és a mellékletben található feliratok egyeztetése (nyomtatott kisbetűs írás, nyomtatott nagybetűs írás párosítása), illetve a növények párosítása (kakukktójas keresése). Az **1/15P** mellékletben a fűszernövények fényképe segíti a megismerést. Mindenképp ajánlott a fűszerek friss és

szárított formájának megismerése, megkóstolása is. A **38–39. oldal** ételeihez párosíthatjuk a jellegzetes fűszereket, illetve az **1/16P, 1/17P és 1/18P** mellékletekből a hozzávalók is csoportosíthatók a különféle ételekhez.

A **40. oldalon** az **1/16P, 1/17P és 1/18P** melléklet képeiből válogathatják össze a különféle ételek hozzávalóit, ezeket a lábosba tehetik, majd életvitelórán meg is főzhetik a tanulók.

A **Gyógynövények** című alfejezetben a nyitóképen hat gyógynövény jelenik meg: bodza, csalán, csipkebogyó, hárs, kakukkfű és kamilla. Ezek megtalálhatók fényképen az **1/19P** mellékletben, és egyeztetethők a rajzokkal. A **42–43. oldalon** a teakészítés lépéseit követhetik nyomon a tanulók, a képek alapján akár ők maguk is elkészíthetik a forró italt. A fenti ábrán a nagymama asztalán újból megjelennek a gyógynövények, amelyek szintén egyeztetésre adhatnak lehetőséget. Érdeemes lehet ezeket a növényeket tanulmányi séta során felfedezni, illetve patikában, drogériákban, bioboltokban megkeresni és meg-, illetve felismerni. Felhívhatjuk a tanulók figyelmét a természetes és mesterséges gyógymódokra; valamint az e témájú reklámok, hirdetések „kiszűrésére” a médiákban. A **44. oldalon** ismét egyeztetésre nyílik lehetőség, itt láthatók a tárgyalt gyógynövények fényképeken és természetes környezetükben is.

II. ÉLETTELEN KÖRNYEZET

Ebben a fejezetben a tanulók Magyarország jellegzetes tájaival és felszíni formáival ismerkedhetnek meg. Találkozhatnak a térképpel, alapszinten elsajátíthatnak földrajzi ismereteket, és megismerhetik az ehhez kapcsolódó főbb fogalmakat.

A felszíni formákat bemutató alfejezetek egy kerettörténetbe ágyazva hivatottak megismertetni a gyerekekkel a fent említetteket. Tankönyvünk két „főszereplője” – Bori és Bence – kirándulni megy Magyarországon belül.

A **47. oldal** segítségével beszélgethetünk arról a tanulókkal, hogy milyen „kellékek” szükségesek egy kiránduláshoz.

Feladatötletek:

- Beszéljék meg a tanulókkal a tárgyak funkcióját! Csoportosítsák azokat! Körülírás alapján ismerjék fel a megfelelő tárgyat a tanulók!
- Egyeztessék valódi tárgyakkal a látható képeket!
- Szituációs játék során pakoljanak be egy hátizsákot!
- Terepgyakorlat és kirándulásra készülés során vegyék elő a feladatlapot, ennek segítségével pakoljanak be!

A **48–49. oldalakon** A3-as méretben egy egyszerűsített Magyarország-térkép látható, szaggatott vonallal körberajzolva a későbbiekben tárgyalt területeket, felszíni formákat; így érdemes többször „visszatérni” ide.

Feladatötletek:

- Ábrázolják térben (különböző anyagok, technikák, pl. homok, papírmásé) a domborzatokat.
- A kézikönyv mellékletében található képeket (pl. Balaton, hegyvidék, síkvidék, folyó) helyezték el a tanulók a megfelelő felszíni formákhoz. Ezeket csoportosítsák különféle szempontok alapján (pl. hegység – folyó, víz – szárazföld).
- Keressék meg Magyarországot Európa domborzati térképén, földgömbön.

A következő oldalak a főbb felszíni formák tárgyalásával foglalkoznak (**50., 51., 52., 53., 54. oldal**). Az adott térképrészlet minden esetben látható kinagyítva, hozzá kapcsolódóan fénykép (alsó kép), rajzos kép (középen) is található.

Feladatötletek:

- Keressék meg a tanulók a nagy térképen a kiragadott részletet.
- Találjanak ki történeteket a gyerekek (pedagógusok) főhőseink szereplésével.
- Beszéljék meg, milyen élőlényeket találhatnak a különféle felszíni formák helyszínein.
- A kézikönyv mellékletében található képeket csoportosítsák az adott felszíni formákhoz.

- Beszélgessenek arról, milyen veszélyek leselkedhetnek a különböző helyszíneken a „főhőseinkre” (bevezető lehet egy hír, újságcikk, amely pl. egy hegyi balesetről szól).
- Idézzenek fel a tanulók saját élményeket (akár fényképek segítségével), amelyek az adott felszíni formákhoz kapcsolódnak.
- Szituációs játékok során képzeletben látogassanak el a különféle helyekre, pakoljanak be hátizsákot stb.
- Javasolt a szóban forgó felszíni formák meglátogatása tanulmányi kirándulás során, sajátosságok megtapasztaltatása (hídon átkelés, kilátó látogatása). Készítsenek fényképeket, amelyek segítségével a későbbiekben „kapcsolódhatnak” a tananyaghoz. Minden esetben hívjuk fel a figyelmet a környezetvédelemre, a környezetszennyezés veszélyeire.

Az **55. oldalon** egy átfogó ábrát láthatunk a folyók útjáról.

Feladatötletek:

- Vessük össze az ezen oldalon látható térképet a 48–49. oldalon láthatóval. Keressük meg a főbb folyókat, amelyek mindkét térképen megjelennek.
- Tanulmányozzuk a kézikönyv mellékletében található ábrákat, amelyek szintén a folyók útját mutatják be.
- Ujjukkal kövessék végig a tanulók a folyók útját.
- A kézikönyv mellékletében található képeket (forrás, patak, folyó, tó/tenger) rakják „növekedési” sorrendbe.
- Terepasztal készítése só-liszt gyurmából, folyómeder formálása, száradás után víz belevezetése.
- A tankönyv mellékletében **(2/1F)** található szócíkok elhelyezése a térképek valamelyikére.

Az **56. oldalnál** a tenger fogalma villantható fel.

Feladatötletek:

- Érdemes a gyerekektől saját élményekről fényképeket kérni, ezekről beszélgetni.
- Beszélhetünk a tengerek élővilágáról.
- A földgömbön, térképen megfigyelhetjük a tenger méreteit.
- Feleleveníthetjük, hogy az ember hogyan használja, használja ki a tengereket.
- Érdemes ismét beszélgetni a környezetszennyezés káros hatásairól (jelen esetben a tenger élővilágára nézve).

Az **57. és 60. oldalon** a különféle csapadékformák (a hó, a havas eső, az eső, az ónos eső és a jégeső; valamint a zúzmara, a köd és a harmat) megismerésére van lehetőség.

Feladatötletek:

- A tankönyv mellékletéből **(2/2P)** kivágott képeket párosítsuk a megfelelő rajzos ábrához. A melléklet ábráit párosíthatjuk, hiszen minden csapadékformából kettő van.
- A melléklet **(2/1F)** szócíkjait párosíthatjuk a megfelelő csapadékformákhoz.

Az **58–59.** dupla oldalon a víz körforgása a téma.

Feladatötletek:

- Érdekes kísérletekkel szemléltetni a folyamatot, pl. tányérból a napok során elpárolog a víz (további ötletek a kézikönyv mellékletében).
- Említést tehetünk a köznapi, ideillő dolgokról is (pl. ruhaszárítás, főzés közben a fedőre kicsapódó víz stb.).
- A 2/1F jelölésű tankönyvmellékletből a vonatkozó szócíkokat az oldalra helyezhetjük.

A **61–64. oldal**on a környezetszennyezésről tanulhatunk. Érdeemes kivenni a lapot, hiszen két dupla oldal segíti a szemléltetést.

Feladatötletek:

- Ha két példányt, ellenkező oldallakkal egymás mellé fektetve teszünk le, alkalmunk nyílik (páros vagy akár csoportmunkában) megfigyelni a szennyezett és érintetlen környezet közti különbségeket.
- Értelmezzék a tanulók a folyamatokat, mi vezethetett a kialakult helyzethez (hulladéklerakás, légszennyezés, urbanizáció stb.).
- Ismétlésként előhozakodhatunk a természetvédelmi területeken elvárható viselkedési formákkal is.
- A tankönyv mellékletében a **2/3P** oldalon található első hat kép a környezetszennyezési folyamatokat ábrázolja. Ezeket a szennyezett környezetet ábrázoló képre helyezhetjük.
- Ok-okozati összefüggéseket állapíthatunk meg a segítségükkel.

A **65. oldal**on a szelektív hulladékgyűjtés fontosságának tárgyalásához nyújt a tankönyv segítséget.

Feladatötletek:

- Mindenképpen érdemes közvetlen tapasztalatokat átadni a tanulóknak e témában is pl. hulladékgyűjtő telep, szelektív kukák meglátogatásával, valódi szemét válogatásával stb.
- A tankönyvi melléklet **2/4P, 2/5P** oldalain található szemetek válogatása, csoportosítása.
- A szennyezett környezetet ábrázoló oldalra a hulladékok elhelyezése, majd a szemét megfelelő kukába „helyezésével” a terület megtisztítása.

- A YouTube-on és a Google-on keresve számos tartalom található a témával kapcsolatban.
- Érdekes lehet a szelektív hulladékot újra felhasználni; egyszerűbb használati tárgyakat/művészeti alkotásokat készíteni belőlük.

A **66. oldal** a friss levegő fontosságáról, valamint az egészséges életmódról szól.

Feladatötletek:

- Tapasztaljuk meg, milyen a nyitott ablakon keresztül beszívni a friss levegőt.
- Végezzünk légző- és relaxációs gyakorlatokat
(<https://www.psychoguard.hu/blog/entry/16/Villamrelaxacio.html>)!
- Kirándulások alkalmával hívjuk fel a tanulók figyelmét a levegő „másfajta” voltának megtapasztalására (pl. friss erdei levegő stb.).
- A nap elején határozzunk meg szellőztetési felelősöket, akiknek majd a napirendben meghatározott időben a szellőztetés lesz a dolguk.

A következő oldalakon (**67–71. oldal**) a természeti katasztrófák következnek (vihar, árvíz, földrengés, vulkánkitörés, aszály).

Feladatötletek:

- A tankönyv mellékletében megtalálható képanyag (**2/3P, 2/6P, 2/7P**) válogatása, rendezése a megfelelő oldalakhoz.
- Saját tapasztalatok, példák, élmények gyűjtése (pl. vihar).
- Videók, hanganyagok, újságcikkek gyűjtése a témában.
- Mindenképp beszéljük meg a tanulókkal, hogyan kell viselkedni az adott természeti katasztrófák esetében (azokban az esetekben, amelyeket ők is átélhetnek). Amennyiben lehetséges, oszlassuk el a felesleges félelmeket, helyette megoldási stratégiákat kínáljunk nekik.
- Az aszály hatásainak megtapasztaltatására két babnövényt nevelhetünk, az egyiket locsoljuk, a másikat nem.
- Beszélgessünk arról, hogyan lehet védekezni a különféle környezeti katasztrófák ellen (pl. aszály – öntözőberendezések stb.).

A témakör utolsó oldalán található képek segítségével (**72. oldal**) a halmazállapot-változásokkal kapcsolatos kísérleteket végezhetünk.

Feladatötletek:

- Kísérletek elvégzése foglalkozások során.
- A tankönyvi melléklet (**2/8P**) képeit (ezeken a kísérlet kimenete látható) párosítsuk a kísérletekhez.
- Télen hó behozása a terembe, megfigyelni, hogyan olvad el.

III. EMBERI TEST

Ebben a fejezetben az emberi testtel ismerkedhetnek meg a tanulók. A tananyag lehetőséget ad a differenciálásra a gyerekek befogadóképességét tekintve. A tananyag a fóliákkal kezdődik, minden fólián egy-egy szerv, szervrendszer kap helyet. A fóliák változatos használatot tesznek lehetővé. Segítségükkel megnézhetjük, hol helyezkedik el testünkben pl. a szívünk, illetve választ kaphatunk arra, milyen szerveinket védik a bordák.

Javasoljuk, hogy a témát az emberi test részeinek átismétlésével, a csontváz és csontok szerepének felelevenítésével kezdjék el.

Ezt követően a **79. oldallal** megkezdődik az új ismeretek bevezetése az izomzat funkciójának, szerepének bemutatásával.

Feladatötletek:

- Utánozzák a tanulók az oldalon bemutatott mozdulatokat, tapasztalják meg, melyik testrészüknél éreznek izommunkát (nyomkodjuk meg, kemény-e stb.).
- Meg lehet állapítani a fentiek alapján, melyik mozgásformánál melyik izomcsoport működik, ehhez vizuális segítséget nyújt a 3/3F tankönyvi melléklet. A melléklet szét is vágható, ebben az esetben párosítható az oldal képeivel.
- Természetesen egyéb, izomerőt igénylő feladatokat is kitalálhatunk!
- Tanulmányozhatunk képeket szélsőséges izommennyiséggel rendelkező személyekről (kézikönyvmelléklet). Itt fontos felhívni a figyelmet arra, hogy a kép nem az elvárandó testképet szimbolizálja, csak a szemléltetés a feladata. A mellékletben a normál testképről is található néhány illusztráció.

A **80. oldalon** kísérletezni hívjuk a tanulókat és a kollégákat. Az alsó ábrán a cél az izomműködés bemutatása, a felső ábrán pedig a gerincoszlop funkciójának szemléltetése. Szükséges az ízületek funkciójának felelevenítése, illetve annak a ténynek a tudatosítása, hogy a mozgás alapja a csontok, az ízületek, az izmok, valamint az idegrendszer együttműködése.

Feladatötletek:

- Figyeljék meg a tanulók egymást mozgás közben, állapítsák meg az ízületek helyét a különböző testrészek esetében (a kézikönyv mellékletében található néhány vonatkozó ábra).
- A tanulók keressenek különböző gyógyhatású készítmény-reklámokat, vitaminos dobozokat, amelyek kifejezetten az ízületek működésének támogatását ígérik.

A **81–82. oldalon** a helyes és helytelen testtartások jelennek meg, illetve a gerinc mozgásait ábrázoló és annak „karbantartását” célzó mozgásformák/gyakorlatok kapnak helyet.

Feladatötletek:

- Helyes testtartás beállítása ülés és állás közben, tükörben korrigálással.
- Helytelen testtartás következményeinek tárgyalása.
- Egyik vállra, hátra helyezendő nagy súly hatásainak megfigyelése.
- A tankönyvi melléklet (3/5F) ábráinak ráhelyezése a 82. oldalon látható mozgásokat ábrázoló képekre.
- Az ábrázolt mozgások kivitelezése, további gerinccsavaró, -nyújtó gyakorlatok végeztetése.

A **83–85. oldal** a mozgássérültek segédeszközeit, a környezet akadálymentesítését és a kívánt segítségnyújtás formáit dolgozza fel.

Feladatötletek:

- Gyűjtsenek a tanulók a hétköznapi életben megjelenő piktogramokat (áruház, mosdó, parkoló, járművek stb.), és értelmezzék azokat, beszéljenek róluk.
- Keressenek a tanulók szűkebb és tágabb környezetükben akadálymentesítésre példákat (iskola, otthon, áruház, járművek stb.).
- Gyűjtsenek további példákat internetes forrásokból.
- Amennyiben van rá lehetőség, próbáljanak ki a tanulók különféle segédeszközöket.

A **87–89. oldal** a szív működésével, illetve felépítésével, a szív működés vizsgálatával foglalkozik.

Feladatötletek:

- Sztetoszkóp segítségével hallgassák meg egymás szívdobogását a tanulók, figyeljék meg, hogy fizikai megerőltetés (pl. guggolás) hatására a szívverés gyorsul.
- A **87–88. oldal** ábráit tanulmányozva figyeljék meg a szív működés ábráját, jelezzék a tanulók ujjukkal a vér irányát, miután a szív funkciójáról beszélgettek.
- A kézikönyv mellékletében található videók segítségével figyeljék meg a szív munkáját.
- Végezzenek kísérleteket! (kézikönyvmelléklet)
- A **89. oldal** vizsgálatait modellálják, szerepjátékok során dolgozzák fel. Gyűjtsenek a tanulók saját élményeket e tartalmakkal kapcsolatosan.

A **90. oldal** az érhálózat egyszerűsített magyarázatát hivatott ábrázolni.

Feladatötletek:

- A tanulókkal saját élmények megbeszélése, ki vágta már el az ujját stb.? (érhálózat és vérzés összefüggése)
- Ennél a témánál érdemes a baleset-megelőzésről, sebellátásról beszélgetni.

- Megpróbálhatunk rávilágítani a szív működésének, illetve az érhalózat bonyolult szerepének összefüggéseire.

A **91–94. oldal** a tüdővel kapcsolatos ismereteket közvetíti.

Feladatötletek:

- A **91. oldalon** a kinyíló fül közvetíti a mélyebb, bonyolultabb tartalmakat.
- A bátrabb kollégák valódi csirketüdőt is felhasználhatnak szemléltetésként.
- Állagát szemléltethetjük szivaccsal.
- A tüdőműködés szemléltetésére végezhetünk kísérleteket (kézikönyvmelléklet).
- Végezzünk a tanulókkal légzőgyakorlatokat. (**92. oldal**)
- Versenyezzünk, hogy ki tud tovább számolni, miközben visszatartja a lélegzetét. Moderáljuk, nehogy túlzásba essen valaki!
- Figyeljük meg mellkasunk térfogat-növekedését és -csökkenését légzés közben.
- Különítsük el a légzéstípusokat: hasunkba vagy mellkasunkba szívjuk a levegőt.
- Végezzünk játékos kísérleteket: mely szerveinkkel tudunk levegőt venni? (szem, száj, fül, orr stb.).
- A **93. oldalon** figyeljük meg az egészséges és károsodott tüdő közti különbséget.
- Beszéljük meg, milyen környezeti tényezők hatnak károsan a tüdőre. (belső fülnél)
- A **3/1P** tankönyvi mellékletben figyeljük meg az egészséges és károsodott tüdő közti különbséget. (röntgenfelvételek)
- A **94. oldal** a tüdő vizsgálatával foglalkozik, erről is gyűjthetünk saját élményeket, játszhatunk szituációs gyakorlatokat.
- A **3/2P** tankönyvi melléklet ábráinak segítségével különítsük el, mi az, amit könnyű (fel)fújni, és mi az, amit nehéz.

A **95. oldal** a vesék és húgyhólyag működését szemlélteti.

Feladatötletek:

- Mindenképp saját tapasztalatokból induljunk ki, mikor a vese funkcióját, működését tárgyaljuk.
- Kísérletezhetünk, például a kézikönyv mellékletében találhatunk.
- Ennél a témánál érdemes a hólyagot érintő, normál veseműködéstől eltérő állapotokról, betegségekről is beszélgetni.

A **96. oldal** a máj működésével foglalkozik. Igyekeztünk azt szemléltetni, hogy a máj fő funkciója a méregtelenítés.

Feladatötletek:

- A **3/7P** tankönyvi melléklet vonatkozó illusztrációi felhasználhatók a káros anyagok szemléltetésére (alsó két sor).
- Beszélgethetünk a táplálkozás májat érintő hatásairól, illetve egyéb májbetegségekről.

A **97–98. oldal** az emésztőrendszer működését, illetve néhány főbb megbetegedését mutatja be.

Feladatötletek:

- A tanulók kövessék végig a táplálék útját, beszéljék meg, milyen szerveken halad keresztül a táplálék, hol mi történik vele?
- Látványos szemléltetés lehet, ha egy hosszú madzag segítségével szemléltetjük a tápcsatorna (nyelőcső, belek) hosszúságát, illetve próbáljuk modellálni, hogy fér az el a hasüregben.
- A kézikönyv mellékletében ajánlott videó található.
- Hangsúlyozzuk a tanulók számára, hogy az emésztés hosszabb folyamatot, időt vesz igénybe.
- Az emésztőrendszer megbetegedéseinek egyes eseteit a **98. oldal** segítségével tudjuk megtárgyalni. Szinte minden gyermek vélhetőleg rendelkezik „saját élménnyel” e téren; ezekből kiindulhatunk.
- Beszéljék meg a tanulókkal, mi okozhatja (fertőzések, mértéktelen táplálkozás, vírusok, allergia, ételintolerancia) a különböző megbetegedéseket (hányás, hasmenés, székrekedés).
- Beszéljünk a gyerekekkel a megbetegedések kezeléseiről, a diétákról, a különféle élelmek emésztőrendszerre gyakorolt hatásairól (hasfogó, hashajtó, puffasztó stb.). A vonatkozó tankönyvmelléklet: **3/6P, 3/7P**, a képek a megbetegedések alá illeszthetők.

A **99–102. oldalakon** egy nagyobb altémában az érzékszervek kapnak helyet. Az első oldalon összefoglalva láthatók az érzékszerveink; itt lehetőséget kapunk az eddigi ismeretek átismétlésére.

A **100. oldalon** az idegrendszer működésébe pillanthatunk be a gyerekekkel. Az oldal célja nem a bonyolult idegrendszeri folyamatok megismertetése, hanem az agy és az idegrendszer szerepének érzékeltetése az észlelés, érzékelés folyamatai során. A **101. oldalon** az agy fő területei, funkciói láthatók.

Feladatötletek:

- Érdemes hangsúlyozni, hogy minden érzékszervi információ az agyba fut be (ott válaszok is születnek ezekre), ennek szemléltetésére a kézikönyv mellékletében ajánlott videó található.
- Szituációs játék során az üzenetközvetítést és az arra adott válaszreakciót demonstrálni lehet. Pl. Csatárláncot alkotva üzenetet (pl. fáj) eljuttatni a sor egyik végéről (pl. kéz) a másik végébe (agy).

A **102. oldalon** arra ad lehetőséget a könyv, hogy a tanulókkal beszélgessünk arról, hogy mindannyian mások vagyunk, és az agyunk sem egyformán működik. A differenciáltabb összetételű csoportokban ennek különösen nagy a jelentősége, használjuk fel az alkalmat érzékenyítésre!

A **103. oldalon** a bőrérzékelés kap helyet.

Feladatötletek:

- A **3/11P** tankönyvi melléklet ábráit csoportosíthatjuk az adott érzethez.
- Egyes képeket demonstrálhatunk is, megtapasztaltatva a különféle érzeteket (hő, fájdalom, tapintás).
- Játékos feladat során vastag kesztyűt adhatunk a tanulóknak, megfigyeltethetjük, hogy a kesztyűn keresztül ugyanazt érzik-e, mint anélkül.
- A tanulók csukott szemmel ismerjenek fel különféle formákat, tárgyakat, keressék meg azokat adott szempontok alapján.

A **104–106. oldalakon** a látás szervéről, illetve annak rendellenességeiről szerezhethetünk információkat.

A **104. oldalon** a szem rendellenességei és azok érzékeltetése kapott helyet.

Feladatötletek:

- Figyeljék meg a tanulók, hol találkozhatnak Braille-írással (gyógyszeres doboz, metróaluljáró-térképek stb.).
- Érdekességként megnézhetjük, hogy nézne ki a tanulók neve Braille-írással.
- Egyeztessék a tanulók a különböző rendellenességekkel a szemüvegeket, segédeszközöket.
- Próbálják ki, milyen bekötött szemmel közlekedni (állatasszisztált foglalkozásokon kutyát is be lehet vonni a feladatvégzésbe).

A **105. oldalon** a látás szervét mutatjuk be, a kihajtható fülön pedig ebben az esetben is az elvontabb ismereteket találhatjuk. Alatta a szem érzékelési hibáit és korrekcióit láthatjuk.

Feladatötletek:

- Kísérletezzenek a tanulók különféle erősségű szemüvegek, napszemüveg felpróbálásával, figyeljék meg, hogyan változik a látásuk ezek használata közben.
- Végezzünk látásvizsgálatot szituációs játékok során, a kézikönyv mellékletében található hozzá eszközt. (látásélesség-vizsgálat)
- Távcső segítségével érzékeltethetjük a különféle lencsék funkcióit.

A **106. oldalon** a szem sérülései és betegségei láthatók.

Feladatötletek:

- Szituációs játékok során játszunk el a szemvizsgálatot.
- Saját élmények felelevenítése a szem betegségeivel/sérüléseivel kapcsolatban.

A **107. oldalon** az ízlelés szervét jelenítjük meg.

Feladatötletek:

- A tankönyvi mellékletben található fólia (**3/4F**) az ábrára helyezhető, segítségével meghatározható az alapízek érzékelési helye.
- A **3/8P, 3/9P** tankönyvi melléklet segítségével differenciálhatók az alapízek.
- Különféle ízeket csukott szemmel is felismerhetnek a gyerekek ízlelés során.

A **108. oldalon** néhány példát láthatunk a száj sérüléseire, megbetegedéseire.

Feladatötletek:

- Fontos megemlíteni a higiéniai alapszabályokat (személyes evőeszköz és pohár, mosogatás alaposága, tisztálkodás).
- A belső sávon található gyógyászati készítmények képeit rendeljék a tanulók a megfelelő helyre.
- Saját „élmény” felelevenítése a témával kapcsolatban.
- Ismertethetünk a tanulókkal bevált „házi praktikákat”, természetesebb „gyógymódokat” (pl. afta kezelése citrommal, herpesz kezelése fogkrémmel stb.)

A **109–110. oldal** témája a fül, illetve annak sérülései, megbetegedései.

A **110. oldalon** a fül részeivel ismerkedhetnek meg a tanulók.

Feladatötletek:

- Végezzünk kísérletet a dobhártya működéséről (példa a kézikönyv mellékletében).
- Hallgassunk befogott füllel, messziről, közlől, figyeljük meg, mit hallunk, mit nem.
- Bekötött szemmel ismerjük fel a hangot, a hang irányát stb.
- Különböző hangerősségű hangokat hallgassunk, figyeljük meg, mi hangos, mi halk számunkra.

- A „belső fül” ez esetben is többlettartalmat „hordoz”.

Megfigyelhetjük, hogy egyes környezetünkben élő állatok (pl. kutya) hallása sokkal érzékenyebb, mint az emberé. Más állatok pedig olyan hangokat is hallanak és ott, amelyeket mi nem (delfin, bagoly, denevér).

A **110. oldal** a fül károsodásait foglalja magában.

Feladatötletek:

- A fülfájás megelőzéséről (sapka, füldugó) és kezelési módjairól (meleg só, meggymagpárna) beszéljünk.
- A „belső fülon” a hallássérült emberek segédeszközei, illetve a jelnyelv szerepe látható.
- Téma lehet továbbá az is, hogy mely „fülsérülés” esetében kell orvoshoz fordulni és miért; illetve, hogy szabad-e a hallójáratunkat fültisztító pálcával kitisztítanunk stb.

A **111–112. oldalon** a szaglás szervével ismerkedhetünk meg, illetve megjelennek az idekapcsolódó főbb jelenségek (orrvérzés, orrváladék) is a kezelési módjaikkal együtt (kihajtható fül).

Feladatötletek:

- A **3/9P, 3/10P** tankönyvi mellékleteken található ábrák csoportosítása a **112. oldalon**.
- Különféle illatok szaglászása, csoportosítása különféle szempontok alapján.

IV. EGÉSZSÉGMEGŐRZÉS

Ebben a fejezetben az egészségünk megőrzésével ismerkedhetnek meg a tanulók, az előző fejezet témaköreit itt gyakorlati szempontból is megtanulhatják. Több pedagógus számára kényes téma lehet a fiúk és a lányok közötti eltérő biológiai folyamatok őszinte megbeszélése. Tapasztalataink szerint az otthoni környezetben is hasonló a hozzáállás ehhez a „területhez” a szülők részéről, ezért ebben a tankönyvben kiemelt szerepet szántunk a serdülőkorban bekövetkező változások bemutatásának, valamint az intim higiénia különösen kiemelt szerepe hangsúlyozásának. Véleményünk szerint a gyógypedagógusok munkájának hangsúlyos része a szemléletformálás, valamint a szülőkkel való szoros együttműködés. Ez megmutatkozhat ezen a kényes területen is. A tananyag lehetőséget ad a differenciálásra a gyerekek befogadóképességének meglétéhez igazítva.

Ezt követően a fejezet **115–120. oldala** a serdülőkor megjelenésével kapcsolatos jellemzőket, testi változásokat mutatja be mindkét nemre vonatkozóan. Egyes témáknál javasoljuk a nemek szerinti csoportbontást, de természetesen ennek eldöntése a pedagógus egyéni, tapintatos megítélésén múlik. Fontos ezen témánál:

- A biológiai ismeretek felelevenítése az előző fejezetben található fóliák segítségével.
- Beszéljünk őszintén a szexualitás fizikai és érzelmi oldaláról.
- A felelős magatartásra nevelés, mely közös munkát/együttműködést igényel a gyógypedagógus/pedagógus és a szülők részéről.
- Kiemelten fontos beszélgetni az interneten korlátlanul felbukkanó veszélyekről (pl. az ott fellelhető szexuális tartalmakról stb.), valamint akár a közvetlen környezetből érkező szexuális fenyegetettségéről.
- Érdemes továbbá beszélgetnünk a szexualitás egészségügyi vonatkozásairól, valamint akár a szexuális úton terjedő betegségekről is.

A **115–116. oldallal** megkezdődik az új ismeretek bevezetése a menstruációt kísérő testi tünetek bemutatásával.

Feladatötletek:

- Beszéljünk azokról a tünetekről, melyek a menstruációt kísérhetik, valamint arról, hogy ezek hogyan enyhíthetők.
- Személyesítsük is ezeket (személyes élmények megbeszélése).

A **117. oldal** a fiúknál a serdülőkorban megjelenő jelenségeket hivatott felsorolni.

Feladatötletek:

- Az egyes életszakaszok bemutatása a testarányok változásaira való fókusszal.
- Beszélgetés a serdülőkori lehetséges testi változásokról a belső fülön található képek segítségével.

- A belső fülön található felső négy kép kapcsán gyűjtsenek vonatkozó hirdetéseket, reklámokat a tanulók, hiszen a testi higiénia fokozottan előtérbe kerül a serdülőkorral.

A **118. oldal** a borotválkozás és szőrtelenítés folyamatábráját mutatja be.

- Javasolhatjuk az otthoni gyakorlást, amennyiben szükséges (ez a tevékenység is a szülőkkel való együttműködéssel képzelhető csak el!).

A **119. oldal** a lányoknál a serdülőkorban megjelenő jelenségeket sorolja fel.

Feladatötletek:

- Az egyes életszakaszok bemutatása a testarányok változásaira való fókusszal.
- Beszélgetés a serdülőkori lehetséges testi változásokról a belső fülön található képek segítségével.
- A belső fülön található felső négy kép kapcsán gyűjtsenek vonatkozó hirdetéseket, reklámokat a tanulók, hiszen a testi higiénia fokozottan előtérbe kerül a serdülőkorral.
- Az intim betét használatának gyakorlásakor – számítva a pedagógusok kreativitására – szituációs gyakorlatokat végezhetünk. (Csoportbontás ajánlott!)

A **120. oldal** az arctisztítás/-ápolás folyamatát mutatja be.

- Javasolhatjuk az otthoni gyakorlást ez esetben is, amennyiben az szükséges.

Feladatötletek:

- Gyakorolhatjuk iskolai környezetben is a folyamatot.
- Az alsó két ábra segítségével beszéljünk a professzionális arcápolás lehetőségeiről és szükségességeiről.
- Kozmetikai készítmények szövegének olvasása és értelmezése.

A **121. oldal** ábrásorozata egyértelműen mutatja mindkét nem esetében az intim testrészek tisztításának lépéseit.

- Javasoljuk a nemek szerinti bontást a megbeszélés során!

A **122. oldal** a testsúly változásait, valamint a túlzottan sovány és elhízott testalkatot mutatja be. A beszélgetés során legyünk tapintatosak a jelenlévőkkel szemben!

Feladatötletek:

- Beszéljünk arról a tanulókkal, hogy a csodákat ígérő reklámszövegek és az általuk hirdetett termékek mennyire veszélyesek lehetnek az egészségünkre.
- Keressünk az interneten valóban kórosan sovány és elhízott emberekről készült képeket.
- Keressünk mindenféle testalkatot ábrázoló képeket az interneten, és helyezzük el a gyerekekkel önmagukat ezen a „kövér-sovány” skálán.

- Rajzoljanak elhízott, illetve kórosan sovány embert; rajzolják le önmagukat.
- A **4/2P** tankönyvi melléklet képeinek segítségével beszéljünk az egészségtelen táplálkozásról és az elhízás következményeiről.
- A kóros soványságról az interneten kutakodhatunk képek után.
- A **4/1P** tankönyvi melléklet alapján soroljuk fel a helyes életmódra jellemző viselkedési módokat, táplálkozási szokásokat.

A **123–126. oldalakon** a szájhygiéniával és a torok betegségeivel ismerkedhetnek meg a tanulók

A **123. oldalnál** felhívhatjuk a figyelmet az egészséges/egészségtelen táplálkozás és a fogak állapotának esetleges összefüggéseire is.

Feladatötletek:

- Reklámújságokból képek gyűjtése és csoportosítása a fogszuvasodás kialakulásának előidézése kapcsán. (Melyik segíti, indukálja azt, és melyik nem.)
- A kihajtható belső füles kép feladata lehet egy tárgyhalmazból a fogápolási termékek, eszközök kiválasztása, megnevezése, felhasználási módjainak megbeszélése.

124. oldal

- Beszéljünk a már ismert szájápolási szokásokról, a fogmosás lépéseiről és azok elmaradásának következményeiről.
- Tárgyaljuk meg azt is, hogy milyen fontosak a táplálkozási szokásainkkal összefüggő higiéniai szabályok (tiszta kéz, tiszta evőeszköz, tiszta élelmiszer)!

A **125. oldalon** a torok enyhébb, illetve súlyosabb lefolyású betegségeinek bemutatása történik.

Feladatötletek:

- Beszéljünk a torokfájás különféle okairól (megfázás, fertőzés) és azok kezeléséről (természetes/hagyományos gyógymódok, illetve gyógyászati készítmények).
- A téli időszakban javasoljuk a tea közös elkészítését (méz, citrom).

A **126. oldal** egy fogászati kezelés folyamatábrája, mely annak menetét mutatja be röviden.

A **127–130. oldalakon** a bőr problémái, valamint betegségei, illetve a körömápolás és a köröm különféle sérülései kerülnek górcső alá.

A **127. oldal** kapcsán beszéljünk a bőr szerepének fontosságáról, illetve arról, hogy a bőrünk különféle minőségű a különféle testtájakon (pl. érzékenyebb az ujjbegynél, mint a könyök tájékán).

Feladatötletek:

- Vizsgáljuk meg a bőrünket erős nagyítóval. Mit láthatunk: pórusok, szőrszálak, pihék, sebhelyek stb.
- Figyeljük meg magunkon pl. tornaóra előtt, illetve után a fokozott izzadást, beszéljük meg, hogy ez a probléma hogyan és mivel kezelhető.
- A kozmetikai készítmények feliratait értelmezhetjük közösen. Kezeljük a rajtuk lévő információkat fenntartással!
- Az érdeklődő tanulókkal megnézhetjük, átbeszélhetjük a belső fülön lévő nagyított bőr keresztmetszeti képének tartalmait.

A **128. oldal** képeinek kapcsán hívjuk fel a figyelmet arra, hogy az egyes bőrelváltozások orvosi kezelést igényelnek.

Feladatötletek:

- Beszélgessünk az oldalon található képekről! Melyik bőrelváltozással találkoztál már magadon vagy másan, melyiknek mi lehet az oka?
- A jó ízlés határain belül kereshetünk az interneten bőrelváltozásokat megjelenítő képeket.

A **129. oldal** az ápolatlan és az ápolt körmöt mutatja be.

Feladatötletek:

- Másoljuk le az oldalt, a tanulók csoportosíthatják az ezután kivágott képeket.
- Rajzolják körbe a kezeiket, és rajzoljanak rá körmöket (ápolat, ápolatlan, hosszú, rövid).
- Beszélgessünk a körömrágás jelenségéről és a körömgombáról, annak megelőzési módjairól!
- Az utóbbiakkal kapcsolatban kereshetünk reklámokat.

A **130. oldal** a főbb sérüléstípusokkal foglalkozik.

Feladatötletek:

- Beszélgessünk a sérülések keletkezésének lehetséges okairól, csoportosítsuk azokat, mondjunk példát a különböző sérüléstípusokra.
- A **3/10P** tankönyvi melléklet használatának segítségével beszéljünk az elsősegélynyújtás, a segélyhívás fogalmáról, valamint az esetleges sérülések ellátási módjairól.
- Elevenítsék fel a tanulók saját tapasztalataikat a sérülések kapcsán.
- Az iskolában történő esetleges sérülések esetén az osztályközösséget bevonhatjuk az ellátás műveleteibe.

A **131–133. oldal** a dohányzás, az alkohol és a kábítószer káros hatásait taglalja. A képsorozatok szemléletesen mutatják az említett függések káros hatásait. A képek kellően elrettentők.

- A **4/1P** tankönyvi melléklet képeinek segítségével beszélgethetünk az egészséges életmódról, a táplálkozás és mozgás jelentőségéről és megelőző szerepéről.

A **134–136. oldal** a mentők munkáját és a különféle veszélyforrásokat mutatja meg a különböző életterekben.

Feladatötletek:

- Szituációs játék során gyakoroljuk a segélyhívást a 135–136. oldal képeinek sérültjeihez (milyen főbb adatokat kell megadni a bejelentés során stb.).
- Beszélgessünk a baleset-megelőzés szabályairól a különféle esetekben (elektromos áram használata, konyhai tevékenységek, sportolás, közlekedés során, otthon és a munkahelyen).
- Emeljük ki a segélyhívás fontosságát a súlyosabb rosszulletek esetén.

Az általunk elkészített tanári kézikönyv néhány általánosabb megközelítési módot vesz sorra, melyeket gyakorlati tapasztalatainkból merítettünk. Több esetben adtunk konkrét feldolgozási ötleteket is, melyeket a kézikönyv mellékletében található képekkel egészítettünk ki. Nem győzzük hangsúlyozni azonban, hogy a lajstromolt feladatötletek nem kötelezően követendő feldolgozási utat mutatnak meg. Így ezúton is bátorítunk mindenkit, hogy bátran egészítse ki az ötlettárat saját jó gyakorlataival.

Ajánlott irodalom:

- Csákvári Judit: Ajánlások értelmileg akadályozott gyermekek, tanulók kompetencia alapú fejlesztéséhez: Szociális, életviteli és környezeti kompetenciák Budapest, Magyarország : SuliNova Kht. (2006)
- Dr. Radványi Katalin szerk. (2010): Máské(p)p? Intellektuális fogyatékossgal élő emberek gyógypedagógusainak tankönyve
- Hatos Gyula (2008): Az értelmi akadályozottsággal élő emberek: nevelésük, életük APC Stúdió Gyula.
- Varga Imre szerk. (2005): Speciális didaktika. Az értelmi akadályozottsággal élő gyermekek tanítása APC-Stúdió, Szeged