

Óvjuk a testünket Napo segítségével: Első lecke – Védd a bőröd!

(7–9 éveseknek)

Tanári útmutató

A gyermekeket nem lehet túl korán megismertetni azokkal az alapvető biztonsági koncepciókkal, amelyek felnőttkorban a munkavédelem elemeiként köszönnek vissza.

Napo egy rokonszenves figura, aki segít a gyerekeknek a biztonsággal kapcsolatos témakörök átgondolásában, megértésében, valamint az azoknak megfelelő magatartás kialakításában. Ha jobban meg szeretné ismerni Napót, kattintson erre a linkre: www.napofilm.net/hu/who-is-napo. Ezen az oldalon számos Napo-filmet talál, amelyeket szabadon feldolgozhat és felhasználhat a tanórákon.

Az óratervben szereplő alapvető biztonsági koncepciók némelyike összekapcsolható a már oktatott tantervvel. Az anyagban számos nagyszerű ötletet talál, amelyek segítségével beépítheti a biztonsági koncepciókat a tanórába. A tananyag különálló tanórákban, vagy egy átfogóbb projekt részeként is oktatható. Ahogy be is mutatjuk, a projekt összekapcsolható más tantárgyakkal, fő célja azonban az, hogy a kedves Napo-filmeket felhasználva megtanítsa a gyerekeknek, hogyan ügyeljenek a testükre, és hogyan kerüljék el a tartós egészségkárosodást, bár a tananyag nem mutatja be az összes fizikai kockázatot. A projekt lényegében a bőrt érintő kockázatokra összpontosít (a háttal a második lecke foglalkozik), de érdemes megnézni a Napo-weboldalon a testet érintő fizikai kockázatokkal foglalkozó többi filmet is, például a szemvédelemről szólót, ha ezeket is be kívánja építeni a tanórába.

A következő oldal táblázata áttekintést ad a lehetséges tevékenységekről, célkitűzésekről és a tanóra lebonyolításához szükséges eszközökről. Ezt követi egy három részre osztott, részletes óraterv mintája, amely többek között ötletet ad a tanóra kibővítésére. E tananyag keretében a gyerekek a Napo-klipeket feldolgozva fedezik fel a saját fizikai egészségüket és biztonságukat veszélyeztető kockázatokat, valamint azt, hogy miként védhetik meg magukat ezekkel a kockázatokkal szemben. A tanórát követően a tanulók történeteket írhatnak, ahol a megvizsgált veszélyeket valós kontextusba helyezhetik.

Ha további információkra van szüksége a projektben felmerülő alapvető munkavédelmi témakörökkel kapcsolatban, ezeket megtalálja az óraterv harmadik részében megadott segédletben.



Tanulási célkitűzések

- A fizikai egészséget és biztonságot érintő kockázatok felismerése
- Hasonló kockázatok előrejelzése új helyzetekben
- Annak kifejtése, hogy miként kerüljék el az ilyen kockázatokat

Tevékenységek áttekintése

Lásd a részletes óratervet*

40–45 perc

1. lehetséges tevékenység:

Nézzük meg a leckéhez tartozó első Napo-klipet: www.napofilm.net/hu/napo-for-teachers/risks-to-skin/video

- Védj a bőröd – bevezetés és szerkesztői elvek szerint kiválasztott jelenetek
- Jelenetek a veszélyekről, maró hatású és irritáló vegyi anyagokról

Beszélgünk az emberi bőrről, és arról, hogy a bőr mennyire sérülékeny. A beszélgetés során térjünk ki a hőhatásra, a hidegre, a káros napsugárzásra és a vegyi anyagokra, beleértve a tisztítószerket is. Vizsgáljunk meg más veszélyforrásokat is, például a rovarokat, bőrirritációt okozó növényeket (pl. a csalán) is. Vizsgáljuk meg, milyen módon védhetjük meg a bőrünket.

Szervezzünk játékot, ahol a gyerekek felfedezik, mi jelenthet veszélyt a bőrre a kültéri és beltéri környezetben (pl. a gyerekeknek meg kell vizsgálniuk, hogy vannak-e olyan növények, amelyek bőrirritációt okoznak, vagy vannak-e tövises bokrok vagy csípős rovarok).

2. lehetséges tevékenység:

Egy üres papíron rajzoljuk körbe a gyerekek kezét, és a rajzon mindegyik újra írunk fel egy módszert, amellyel megvédjük a bőrt a kockázatokkal szemben, például kesztyűviselés, ne érintsünk meg mindent, használjunk napkrémet és viseljünk sapkát (a nap ellen védekezve).

A TANULTAK BŐVÍTÉSÉRE SZOLGÁLÓ FELADAT: A nyaralás közben Napóra leselkedő veszélyek

Írjunk vagy játsszunk el egy történetet arról, hogy Napo nyaralni megy, és megismeri a testét, különösen a bőrét fenyegető kockázatokat.

Ilyenek lehetnek például a következők:

- Napozás napvédő krém nélkül
- Napót megcsípi egy medúza
- Napo olajat cserél az autójában

Szükséges eszközök

- Napo-klip (rendelkezésre bocsátottuk)
- Üres fehér lap és ceruzák
- Kezet formázó sablon (opcionális, rendelkezésre bocsátottuk)

Az eszközök az alábbi oldalról tölthetők le: <http://www.napofilm.net/hu/napo-for-teachers/Resources>

Tantárgyi/tantervi kapcsolódás

Személyi, társadalmi és egészségügyi nevelés

- A biztonság fenntartásának szabályai és módjai
- Annak felismerése, hogy a magatartásunk miként hat más emberekre.
- Az egyén egészséget érintő kockázatok értékelése és e kockázatok lehetőség szerinti korlátozása

Testnevelés

- A bármilyen fizikai tevékenység közben felmerülő kockázatok értékelése és a kockázatokra való reagálás megelőző magatartással

Természettudományok

- A figyelmeztető jelzések felismerése és figyelembevétele.

Állampolgári nevelés

- A veszélyek felismerése, az ebből adódó kockázatok értékelése és a kockázatok kezelése.

Idegen nyelvek/anyanyelv

- Bevezetésből, fő részről és lezárásból álló történet befejezése egyszerű mondatok leírásával



* Részletes óraterv

Tanulási eredmény

El tudom magyarázni, hogy miként védjem meg a bőröm az egyszerű kockázatoktól.

Tanulási célkitűzések

1. Az egészséget és biztonságot fenyegető kockázatok felismerése
2. Hasonló kockázatok előrejelzése új helyzetekben
3. Annak kifejtése, hogy miként kerüljük el az ilyen kockázatokat

Bevezetés, motiváció

5 perc

Lehetséges tevékenységek:

- Mutassunk fel egy testet ábrázoló képet vagy fényképet.

A tanulók adjanak becslést a következő kérdésre:

Mennyi bőr borítja az emberi testet? (Válasz: 1,8–2 m²)

- Beszéljük meg a gyerekekkel, hogy tapasztaltak-e már (ők vagy a szüleik) bőr-problémákat.

Fő tevékenység

40 perc

Mutassuk be a leckéhez tartozó Napo-jelenetek első csoportját:

Védd a bőröd – Jelenetek a veszélyekről, maró hatású és irritáló vegyi anyagokról.

1. tevékenység:

Beszélgessünk a bőrünkről. Volt már olyan, hogy megsérült a bőrünk? Mi okozta ezt? Hogyan védhetjük meg a bőrünket? Miért fontos a bőr védelme? Melyek azok az otthon is megtalálható vegyi anyagok, amelyekre figyelniük kell? Szervezzünk játékot, ahol a gyerekek felfedezik, mi jelenthet veszélyt a bőrre a kültéri és beltéri környezetben (pl. 1. kültéri környezet: a gyerekeknek meg kell vizsgálniuk, hogy vannak-e olyan növények, amelyek bőrirritációt okoznak, vagy vannak-e tövises bokrok vagy csípős rovarok).

2. tevékenység:

Ezután a gyerekek egy üres papíron körberajzolják a kezüket. A rajzon mindegyik újra írunk fel egy olyan módszert, amellyel megvédhetjük a bőrt. Ilyen például a kesztyűviselés, az érintés kerülése, napkrém alkalmazása és sapka viselése (a nap elleni védekezés céljából).



Osztálymunka és értékelés

5 perc

Minden tanuló elmondja az osztálynak, hogy mit jelent számára a test védelme, külön figyelmet fordítva a bőrre, és példákat is mond erre.

Az alábbi skálát használva teszteljük, hogy a tanulók mennyire teljesítették a tanulási célkitűzéseket.

A tanárok és tanulók az alábbi eszközzel értékelik, hogy mit tanultak:

Arany: El tudok magyarázni legalább három, bőrt érintő kockázattípust, és el tudom mondani, hogyan lehet ezeket megelőzni.

Ezüst: El tudok magyarázni két, bőrt érintő kockázattípust, és el tudom mondani, hogyan lehet ezeket megelőzni.

Bronz: El tudok magyarázni egy, bőrt érintő kockázattípust, és el tudom mondani, hogyan lehet ezt megelőzni.

A TANULTAK BŐVÍTÉSÉRE SZOLGÁLÓ FELADAT

A. Írjunk egy történetet, amikor Napo nyaralni megy, de sok olyan dolgot csinál, ami veszélyt jelent a testére, különösen a bőrre. Ha úgy tetszik, elő is adhatják a történetet.



TANÁRI SEGÉDLET

Óvjuk a testünket Napo segítségével: Első lecke – Védd a bőröd!

Ez az óraterv CSAK néhány egészségügyi hatást említ meg, amelyek a test bizonyos részeit érintik. A testet számos más hatás is érheti, ezekkel a későbbi óratervek foglalkoznak.

Napo – Védd a bőröd!

A film a bőr káros (és néha nem olyan káros) anyagokkal szembeni expozíciójából fakadó veszélyekre, az expozíciós helyzetekre, valamint a kockázatok elkerülésének, a bőr védelmének és a kármegelőzésnek a különböző módjaira hívja fel a figyelmet.

Napo számos különféle helyzetet fedez fel, amelyek során a vegyi és egyéb anyagokkal szembeni expozíció bőrproblémákat okozhat. Tájékoztodik a bőr hihetetlen tulajdonságairól és meztelenre vetkőzik, hogy megmutassa a nézőnek „mindazt, amit mindig is tudni akart... a bőréről”. Azonosítja a problémamegelőzés eszközeit és három fontos üzenetet közvetít: **Megelőzés – Védekezés – Ellenőrzés.**

A vegyi anyagokkal történő érintkezés elkerülése vagy minimalizálása a következő módokon történik: kiküszöbölés – a kémiai módszer helyett mechanikus módszer alkalmazásával; helyettesítés – biztonságosabb alternatíva alkalmazásával; és a biztonságos munkatávolság betartása – közvetlen érintkezés helyett szerszámok használatával. Bár az egyéni védőeszközök (EVE) védelmet nyújtanak a bőr számára, Napo felhívja a figyelmet a bőr gondozásának fontosságára, és bemutatja a szennyeződés azonnali eltávolításának, a bőr alapos lemosásának, megszáritásának és a bőrkrem rendszeres alkalmazásának mikéntjét.

Végül Napo a bőrproblémákra utaló korai jelek rendszeres ellenőrzését javasolja.

Mi a bőr funkciója?

A bőr az emberi test legnagyobb kiterjedésű szerve, felülete mintegy 2 négyzetméter, súlya pedig felnőtteknél nagyjából három kilogramm.

A bőr hihetetlen tulajdonságokkal bír! Ellenálló, mégis érzékeny, átereszti a nedvességet, mégis vízálló. Rugalmas, mégis erős, ugyanis nagyon vékony, és milliónyi apró kis egységet foglal magában, amelyek a bőr nedvességét és hőmérsékletét szabályozzák. Meg tudja változtatni a színét, képes regenerálódni, és egyben a test legnagyobb szerve.

A bőr szabályozza a test hőmérsékletét, hogy az mindig az optimális 38 Celsius-fokon (98,6 Fahrenheit-fokon) legyen; verejtéket bocsát ki, amely aztán elpárolog a csupasz bőrről, és lehűti azt. A további hűtésről a bőr irharétegében lévő véredények túlagulása gondoskodik, ami lehetővé teszi, hogy a hő eloszoljon a vérből, amikor az átáramlik az erekben.



A testhő megőrzése érdekében a véredények összehúzódnak, így korlátozva a véráramlást. A szőrtüszők kiegyenesednek, így a szőrszálak felállnak, és a meleg levegőréteget közel tartják a bőrhöz. Ha a testszőr ehhez túl vékony, akkor leszünk libabőrösek.

A bőr fizikai akadályt is képez a sérülésekkel és a fertőzésekkel szemben. A bőr faggyúmirigyeiben zsír raktározódik el, amely hatékonyan akadályozza meg a baktériumok elszaporodását. Ha a bőr kiszárad, akkor kirepedezik, így kevésbé képes kivédeni a baktériumok okozta fertőzést.

A bőrnek saját immunrendszere van, az ún. bőr-asszociált limfoid szövet (SALT), amely tulajdonképpen immunsejtek hálózata, amelyek felismerik és elpusztítják az idegen anyagokat, például a baktériumokat és toxinokat.

Így látja el feladatát a bőr:

A fertőzés elleni harc rohamosztágosai a csontvelőből származó Langerhans-sejtek. Azonnal reagálnak az idegen anyagok behatolására, majd fehérvérsejteket, például nyiroksejteket és falósejteket vonzanak az adott területre. Először megakadályozzák az idegen anyagok behatolását a testbe, majd megsemmisítik őket.

A bőr három rétegből áll: a legkülső réteg a hám, alatta van az irharéteg, majd legalul a bőrálja. A látható bőr tulajdonképpen az elhalt hámsejtek rétege, a szaruhártya; ez lényegében az utolsó szakasza annak a 28 napos ciklusnak, amely a keratinocitokból, élő hámsejtekből és a szaruhártyából álló felhám felszíne alatt indul meg. A hámnak van egy vízálló komponense, amely megakadályozza, hogy a bőr szivacszerűen szívja fel a vizet.

Az irharéteg forgalmas hely, olyan, mint egy ipari terület. „Berendezések” sokasága működik ott, például az izzadtság- és faggyúmirigyek, szőrtüszők, valamint a véredények és idegrostok hálózata, támszövetek, kollagének és a bőr alatti zsírszövetek. Az irharétegben található elasztin- és kollagénrostok biztosítják a bőr rugalmasságát. Az irharéteg elasztinrostjai szépen egymásra rétegződnek és viszonylag vastagok, különösen a gyermekek és olyan felnőttek esetében, akiknek a bőrét nem károsította a napsugárzás.



Bőrproblémák

A Napo-film célja, hogy felhívja a figyelmet a bőr káros (és néha nem olyan káros) anyagokkal szembeni expozíciójából fakadó veszélyekre, az expozíciós helyzetekre, valamint a kockázatok elkerülésének, a bőr védelmének és a kármegelőzésnek a különböző módjaira.

A film célja, hogy választ adjon a következő két kérdésre:

- Mi okozhatja a bőrproblémákat?
- Milyen intézkedésekkel előzhető meg ezek a problémák?

Az első kérdésre az a jelenetsorozat adja meg a választ, amely a különböző feladatokat és a jellemzően bőrproblémákat okozó anyagok használatát mutatja be. Ilyenek például:

- Építkezés – nedves cement
- Építkezés – padlóburkolás
- Fémfeldolgozási folyadékok – oldószerek használata az alkatrészek tisztításához
- Gépjárműszerelés – olajok és kenőanyagok
- Vendéglátóipar – „vizes munka” – mosogatás
- Takarítás – tisztítószerek használata
- Fodrászat – hajmosás

A második kérdésre három fő üzenet ad választ:

Megelőzés – Védekezés – Ellenőrzés.

Megelőzés, illetve a bőrproblémákat okozó vegyi anyagokkal való érintkezés minimalizálása a következők bemutatásával:

- Kiküszöbölés – a kémiai módszer helyett mechanikus módszer alkalmazása (például a festéket kaparóvassal, nem pedig maratószerrel távolítják el).
- Helyettesítés – biztonságosabb alternatíva alkalmazása.
- Kibocsátáscsökkentés – elhatárolók, falvédők stb.
- A biztonságos munkatávolság betartása – közvetlen érintkezés helyett mechanikus kezelés vagy szerszámok használata, inkább hosszú nyelű szerszámok használata a rövid nyelűek helyett.

Védjük a bőrünket, ahol nem tudjuk elkerülni az érintkezést; használjunk egyéni védőeszközt (EVE), és gondoskodjunk a megfelelő bőrápolásról, például:

- EVE – overall, kötény, kesztyű stb. használata.
- Bőrápolás – ahol az EVE használata nem praktikus, más alternatívák használhatók, például a szennyezés azonnali eltávolítása, a bőr alapos megmosása és szárítása, bőrápoló krémek rendszeres használata.

Ellenőrizzük rendszeresen a bőrünket, hogy időben felismerjük a bőrproblémákat. A problémák időben történő kiszűrésére szolgáló egyszerű, vizuális ellenőrzés azt jelenti, hogy:

- az adott állapot könnyebben kezelhető;
- megakadályozható a súlyosabb problémák kialakulása;
- az ellenőrzés mint megelőző intézkedés működik.

Az „Óvjuk a testünket Napo segítségével” második leckéje a hátat érintő kockázatot mutatja be.

