

# Izturies gudri pret savu ķermeni kopā ar Napo.

## Pirmā stunda – āda

(7–9 gadi)

### Norādījumi pedagogiem

Nekad nav par agru iepazīstināt bērnus ar galvenajiem drošības jautājumiem, ar kuriem pieaugušie sastopas savā darba vidē.

Napo ir saistošs tēls, kas palīdz bērniem domāt par drošību, izprast to un rīkoties tā, lai neviens neciestu nelaimes gadījumā. Plašāka informācija par Napo atrodama, noklikšķinot uz saites: <http://www.napofilm.net/lv/who-is-napo>. Tur pieejamas vairākas filmas ar Napo kā galveno varoni, kuras iespējams noskatīties un izmantot mācību stundās bez maksas.

Šajā mājas lapā ir pieejamas idejas, kuras jūs varat izmantot, lai palīdzētu iekļaut dažādus drošības aspektus stundās jau esošā mācību plāna ietvaros kā papildus darba metodi. Tās var izmantot vai nu kā atsevišķu mācību stundu (piemēram, audzināšanas stundu vai sociālo zinību stundu) vai arī to var iekļaut kādā plašākā projektā kā daļu. Galvenais mērķis ir izmantot Napo filmas, lai mācītu bērniem parūpēties par savu ķermeni un izvairīties no ilgtermiņa kaitējuma, lai gan šeit nav iekļauti visi riski, ar kuriem saskaras ķermenis. Proti, šajā stundā galvenā uzmanība pievērsta ādai (mugura ir apskatīta otrajā stundā). Šajā mājas lapā ir pieejamas arī citas filmas ar NAPO kā galveno varoni, tāpēc pedagogi var radoši veidot mācību stundas arī par citiem riskiem ķermenim, piemēram, acīm.

Mēs esam arī sagatavojuši pilnu mācību stundas plānu kā piemēru tam, kā šīs idejas var izmantot. Pirmajā sadaļā ir dota pamatinformācija par konkrēto mācību stundu un tai nepieciešamajiem materiāliem. Pēc tam seko sīkāk izstrādāts trīsdaļīgas stundas plāna piemērs ar papildus idejām, kas ļauj pedagogiem radoši strādāt.

Šīs stundas beigās var tikt veidots radošs darbs, kurā izglītojamie var iekļaut dažas no bīstamajām situācijām, ko viņi iepriekš ir apsprieduši.

Mācību stundas plāna palīglapas trešajā sadaļā ir pieejama pamatinformācija par drošības un veselības jautājumiem, kas aktuāli konkrētajā mācību stundā.



## Mācību mērķi

- Zināt riskus fiziskajai veselībai un drošībai
- Paredzēt līdzīgus riskus jaunās situācijās
- Izskaidrot, kā izvairīties no šādiem riskiem

## Darba plāns

Skat. detalizētu stundas plānu\*

40/45 minūtes

### 1 iespējamā darbība:

Noskatīties pirmo Napo klipu, kas pieejams šai stundai: [www.napofilm.net/lv/napo-for-teachers/risks-to-skin/video](http://www.napofilm.net/lv/napo-for-teachers/risks-to-skin/video)

- Aizsargā savu ādu – ievads un īpaša ainu izvēle.
- Uzmanību, ķīmikālijas! – ainas par kodīgām un kairinošām vielām

Diskusija par cilvēka ādu un cik tā ir viegli ievainojama. Paplašini diskusiju par karstuma, aukstuma, saules un ķīmisko vielu, tostarp tīrīšanas līdzekļu radīto kaitējumu. Miniēt citus apdraudējumus, piemēram, kukaiņus, augus, kas var izraisīt ādas kairinājumu (piemēram, nātres) utt. Apspiediet veidus, kā mēs varam pasargāt savu ādu.

Organizējiet pētījumu, kurā izglītojamiem būtu jāatklāj, kas varētu būt bīstams ādai viņu apkārtējā vidē (piemēram, bērniem jāizpēta, vai tur ir kādi augi, kas rada ādas kairinājumu, ērkšķaini krūmi vai kukaiņi, kas kož).

### 2. iespējamā darbība:

Apvilkt līniju apkārt plaukstai uz papīra; uz katra pirksta uzrakstīt veidu, kā aizsargāt savu ādu no riska, piemēram, valkāt cimdus, neaizskart, uzklāt saules aizsargkrēmu un valkāt platmali (aizsardzībai pret sauli).

### PAPILDU DARBS

#### Napo bīstamās brīvdienas

Uzrakstīt vai parādīt stāstu par to, kā Napo dodas brīvdienās un uzzina par riskiem savam ķermenim, īpašu uzmanību pievēršot ādai.

Tajā varētu ietvert:

- sauļošanos, nelietojot krēmu;
- dundura vai lapsenes kodumu;
- eļļas maiņu mašīnai.

## Nepieciešamie materiāli

- Napo filmas klips (ir pieejams)
- Parasts balts papīrs un zīmuļi
- Rokas šablons (neobligāts, ir pieejams)

Lai lejupielādētu pieejamos materiālus, ejiet uz: <http://www.napofilm.net/lv/napo-for-teachers/Resources>

## Sasaiste ar citām mācību tēmām

### Sociālās zinības

- Apzināties drošības pamatprincipus un noteikumus
- Apzināties, kā viņu uzvedība ietekmē citus cilvēkus
- Zināt, kas ietekmē viņu veselību un iespējamās sekas, atpazīt iespējas to novērst
- Atpazīt brīdinājuma zīmes, uzrakstus un ņemt tos vērā

### Svešvaloda/dzimtā valoda

- Izveidot vienkāršu stāstu ar struktūru (t.sk. ievadu un nobeigumu)



## \* Detalizēts stundas plāns

### Apmācību rezultāts

Izglītojamie varēs paskaidrot, kā aizsargāt savu ādu no vienkāršiem riskiem.

### Stundas mērķi

1. Zināt riskus fiziskajai veselībai un drošībai, kas rodas tādas rīcības rezultātā, no kuras iespējams izvairīties.
2. Paredzēt līdzīgus riskus jaunās situācijās.
3. Paskaidrot, kā izvairīties no šādiem riskiem.

### Sākums

#### 5 minūtes

Iespējamās darbības ir šādas:

- parādīt ķermeņa attēlu vai fotogrāfiju;
- izglītojamiem ir jāpārdomā atbilde uz šādu jautājumu – cik daudz ādas klāj cilvēka ķermeni? (atbilde: 1,8–2,0 m<sup>2</sup>);
- apspriediet ar izglītojamiem, vai viņiem (vai viņu vecākiem) kādreiz ir bijušas problēmas ar ādu.

### Galvenā darbība

#### 40 minūtes

Parādiet Napo ainu pirmo grupu, kas paredzēta šai stundai:

„Aizsargā savu ādu”, „Uzmanību, ķīmikālijas!” – ainas par kodīgām un kairinošām vielām.

#### 1. darbība:

Diskusija par cilvēka ādu.

Iespējamie jautājumi – Vai jūsu āda kādreiz ir sāpējusi? Kas to izraisa? Kā jūs varat aizsargāt savu ādu? Kāpēc ir svarīgi aizsargāt savu ādu? Kādas ķīmiskās vielas atrodas mājās, no kurām jums ir jāuzmanās? Organizējiet pētījumu, kurā bērniem jāatklāj, kas varētu būt bīstams ādai viņu apkārtējā vidē (piemēram, ārā – bērniem ir jāizpēta, vai tur ir kādi augi, kas izraisa ādas kairinājumu, vai kukaiņi, kas sakož).

#### 2. darbība:

Pēc tam izglītojamiem ir jāapvelk sava plauksta uz papīra lapas. Katrā pirkstā jāieraksta veids, kā aizsargāt ādu no riska. Piemēram, valkāt cimdus, neaiztikt, uzklāt saules aizsargkrēmu un valkāt cepuri (aizsardzībai pret sauli).



## Apkopoījums un novērtējums

### 5 minūtes

Katrs izglītojamais pastāsta klasei, ko nozīmē izturēties gudri pret savu ķermeni, īpašu uzmanību pievēršot ādai, un sniedz piemērus.

Pedagogs organizē izpratnes pārbaudi par dažādu formu un krāsu drošības zīmēm un aicina visus klātesošos novērtēt savas zināšanas, izmantojot šo rīku:

**Zelts:** Es varu izskaidrot vismaz trīs veidu riskus ādai un to, kā no tiem izvairīties.

**Sudrabs:** Es varu izskaidrot divu veidu riskus ādai un to, kā no tiem izvairīties.

**Bronza:** Es varu izskaidrot viena veida risku ādai un to, kā no tā izvairīties.

## PAPILDU DARBS

Uzrakstīt stāstu, kurā Napo dodas brīvdienās, bet viņš dara daudzas lietas, kuru rezultātā viņa ķermenis, un jo īpaši āda, tiek pakļauta riskam. Ja ir vēlēšanās, šo uzdevumu var veidot kā lomu spēli.



## PALĪGAPA PDAGOGAM

### Izturies gudri pret savu ķermeni kopā ar Napo. Pirmā stunda – āda

Šīs stundas plānā ir minētas TIKAI dažas ietekmes uz veselību noteiktās ķermeņa daļās. Iespējami vēl daudz citi ietekmes veidi uz ķermeni, un tie tos iespējams radoši iekļaut citu mācību tēmu apgūvē.

#### **Napo filmā... Aizsargā savu ādu!**

Filma palielina izpratni par veselības problēmām, kas rodas, pakļaujot ādu kaitīgu (un dažreiz ne tik kaitīgu) vielu ietekmei, parāda situācijas, kādās iespējams kontakts ar minētajām vielām, un kā iespējams rīkoties, lai izvairītos no riskiem, aizsargātu ādu un novērstu kaitējumu.

Napo atklāj daudzas situācijas, kurās saskare ar ķīmiskajām vielām un maisījumiem var izraisīt ādas problēmas. Viņš uzzina par ādas apbrīnojamajām īpašībām un izģērbjas kails, lai parādītu skatītājiem: „Visu, ko vienmēr esat gribējuši uzzināt par... savu ādu”. Viņš konstatē, kā novērst problēmas, un nonāk pie trim svarīgām atziņām: **izvairīties – aizsargāt – pārbaudīt**.

Izvairīšanās no ķīmiskajām vielām un maisījumiem vai līdz minimumam samazināt ar ierobežošanu – izmantojot mehāniskas metodes ķīmisku metožu vietā; ar aizvietošanu – izmantojot citu – drošāku vielu; un ievērojot drošu attālumu – lietojot darbarīkus nevis aiztiekot ķīmiskās vielas tieši ar rokām. Individuālie aizsardzības līdzekļi ir paredzēti, lai aizsargātu ādu, bet Napo mums atgādina, cik svarīgi ir rūpēties par ādu, ātri savācot piesārņojumu, tīri nomazgājot ādu, rūpīgi to nosusinot un regulāri lietojot ādai paredzētos krēmus.

Visbeidzot Napo iesaka regulāri pārbaudīt, vai nav parādījušās ādas problēmu agrīnas pazīmes.

#### **Kā āda darbojas**

Āda ir cilvēka ķermeņa vislielākais orgāns, kura virsmas platība pieaugušiem cilvēkiem ir apmēram divi kvadrātmetri un kas sver apmēram trīs kilogramus.

Āda ir apbrīnojama! Izturīga, taču jutīga; caurlaidīga, taču ūdensnecaurlaidīga. Tā ir elastīga, taču stipra, ņemot vērā, ka tā ir ļoti plāna, un dod patvērumu miljoniem sīku vienību, kas regulē tās mitruma līmeni un temperatūru. Tā var mainīt krāsu, pati atjaunoties un ir cilvēka ķermeņa lielākais orgāns.

Āda regulē ķermeņa temperatūru; uztur to optimālā līmenī; tā izdala sviedrus, kas iztvaiko no kailas ādas, to atvēsinot. Papildu atvēsināšanu nodrošina asinsvadu paplašināšanās dermā, kas ļauj siltumam izdalīties no asinīm, jo tās tiek pārvietojas pa asinsvadiem.



Lai saglabātu ķermeņa siltumu, asinsvadi sašaurinās, ierobežojot asins plūsmu. Matiņu folikuli saglabā vertikālu stāvokli, ādas muskulis saraujas, liekot matiņiem pacelties, lai censtos notvert siltā gaisa slāni, kas atrodas tuvu pie ādas. Ja ķermeņa matiņi ir pārāk smalki, lai to paveiktu, rodas zosāda.

Āda veido arī fizisku barjeru pret ievainojumiem un infekcijām. Ādas tauku dziedzeri izdala vielas, kas nodrošina efektīvu barjeru pret baktēriju vairošanos. Ja āda ir sausa, tā saplaisā, ļaujot iekļūt baktērijām un samazinot tās spēju atvairīt infekciju.

Ādai ir pašai sava imūnsistēma, ko sauc par ādas limfātiskajiem audiem, imūnšūnu tīkls, kas pazīst un iznīcina svešas vielas, piemēram, baktērijas un toksīnus.

#### **Informācija par to, kā āda darbojas:**

Aizsardzības grupas cīņā pret infekcijām sauc par Langerhana šūnām, kas veidojas kaulu smadzenēs. Tās nekavējoties reaģē uz jebkuru svešas vielas uzbrukumu un tad šai zonai piesaista baltos asinsķermenīšus – limfocītus un makrofāgus. Tie vispirms attur „iebrucējus” no iekļūšanas ķermenī, bet pēc tam tos iznīcina.

Āda sastāv no trim slāņiem: epiderma atrodas ārpusē, tad seko derma un hipoderma. Āda, kuru mēs redzam, ir tikai mirušu šūnu slānis, ko sauc par raga slāni: Tas ir pēdējais slānis ciklā, kas ilgst apmēram 28 dienas, un sākas zem ādas virsmas epidermā, kura sastāv no keratinocītiem, dzīvajām epidermas šūnām un raga slāņa. Epidermā ir ūdensdroša sastāvdaļa, kas neļauj ādai līdzīgi kā sūklim uzsūkt ūdeni.

Derma ir rosīga vieta, kas gandrīz līdzinās rūpnieciskai zonai. Tā darbina virkni mehānismu, piemēram, sviedru un eļļas dziedzerus, matu folikulus, kā arī asinsvadu tīklu un nervu šķiedras, vairākus palīgaudus, kolagēnu un zemādas taukus. Dermā atrodas elastīna un kolagēna šķiedras, kas piešķir ādai elastīgumu. Dermas slānī ir elastīna šķiedras, kas ir vienmērīgi noslāņotas un salīdzinoši biezas – jo īpaši bērniem un cilvēkiem, kuru āda nav bijusi pakļauta kaitīgai saules iedarbībai.





### Ādas problēmas

Napo filmas mērķis ir vairot informētību par to, cik bīstami ir pakļaut ādu kaitīgu (un dažreiz ne tik kaitīgu) vielu ietekmei, tajā parādītas situācijas, kādās šī iedarbība var notikt, un ko iespējams darīt, lai izvairītos no riskiem, aizsargātu ādu un novērstu kaitējumu.

#### Filmas mērķis ir atbildēt uz šādiem diviem jautājumiem:

- Kas var izraisīt ādas problēmas?
- Kādus pasākumus var veikt, lai novērstu šīs problēmas?

#### Atbilde uz pirmo jautājumu ir atrodama tajās ainās, kurās runa ir par dažādiem darbiem un tādu materiālu izmantošanu, kas parasti var radīt ādas problēmas, piemēram:

- būvniecība – mitrs cements;
- būvniecība – grīdas apstrāde;
- metāla apstrādes šķidrums – šķīdinātāju izmantošana detaļu tīrīšanai;
- motorizētu transportlīdzekļu remonts – eļļas un smērvielas;
- ēdināšana – „slapjie darbi” – trauku mazgāšana;
- tīrīšana – tīrīšanas līdzekļu izmantošana;
- matu kopšana – mazgāšana ar šampūnu.

Atbildot uz otro jautājumu, ir jāveic trīs svarīgas darbības:

#### **jāizvairās – jāaizsargā – jāpārbauda**

**Izvairīties** no kontakta ar ķīmiskajām vielām, kas izraisa ādas problēmas, vai līdz minimumam to samazināt iespējams, izmantojot:

- ierobežošanu – izmantot mehāniskas metodes ķīmisku metožu vietā (piemēram, lai notīrītu krāsu, lietot skrāpi, nevis ķīmisku krāsas noņemšanas līdzekli);
- aizvietošanu – izmantot drošāku alternatīvu;
- emisijas samazināšanu – iežogojumi, šļakatu uztvērēji utt.;
- ievērot drošu attālumu – apstrādāt mehāniski vai lietojot darbarīkus nevis aiztiekot tieši ar rokām; izvēlēties darbarīkus garos, nevis īsos kātos.

**Aizsargāt** ādu nepieciešams tad, ja nav iespējams izvairīties no kontakta: jāizmanto individuālos aizsardzības līdzekļus (darba apģērbus, priekšautus, cimdus utt.) un jā rūpējas par ādu (ja individuālos aizsardzības līdzekļus izmantot nav praktiski, iespējams izmantot citas alternatīvas, piemēram, ātri savākt piesārņojumu, tīri nomazgāt ādu, rūpīgi nosusināt ādu un regulāri lietot ādai paredzētos krēmus).

**Pārbaudīt** ādu regulāri nepieciešams, lai noskaidrotu, vai nav parādījušās ādas problēmu agrīnas pazīmes. Vienkāršas vizuālas pārbaudes (ādas rūpīga apskate arī grūti pārrēķināmās daļās, piemēram, uz muguras), lai atklātu problēmas agrīnā stadijā, nozīmē, ka:

- ādas slimības ir vieglāk ārstējamas;
- var novērst nopietnāku problēmu attīstību;

*Izturies gudri pret savu ķermeni  
kopā ar Napo otrajā stundā notiek  
iepazīstināšana ar riskiem mugurai.*

