



4. nodaļa: SKOLAS KATASTROFU GATAVĪBA UN DROŠA MĀCĪBU VIDE

MĀCĪBU MODULIS 22: Būtiskās dzīvības glābšanas prasmes skolu katastrofu situācijās

Autors: Denizli İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü
(AFAD)/ VETREADY projekta partnerība

Projekta numurs: 2024-1-ES01-KA220-VET-000257287



Co-funded by
the European Union

Finansēts ar Eiropas Savienības atbalstu. Izteiktie uzskati un viedokļi ir tikai autora(-u) atbildība un neatspoguļo Eiropas Savienības vai Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE) oficiālo nostāju. Ne Eiropas Savienība, ne finansējuma piešķirējinstanse nav atbildīga par šeit sniegto informāciju.



Mācību moduļa mērķis

Vispārīgais mērķis: Galvenais mērķis ir izplatīt informētību par katastrofām un dzīvības glābšanas prasmēm izglītojamajiem un pedagogiem gan skolās, gan diasporas kopienās, izvērtēt esošo katastrofu izpratnes līmeni, identificēt būtiskās kompetences šajā jomā un atspēkot bieži sastopamus mītus un maldīgus priekšstatus par katastrofu izglītību.

Mācību moduļa ilgums: 2,6 akadēmiskās stundas

Vērtēšanas metode: Izvēles jautājumu tests pēc mācību moduļa apguves

Mērķa grupas:

profesionālās izglītības programmu izglītojamie

profesionālās tālākizglītības pieaugušie un pieaugušo izglītības programmu izglītojamie

diasporas izglītojamie

profesionālās pilnveides, profesionālās tālākizglītības un neformālās pieaugušo izglītības mācībspēki

Mācību sasniegumu atzīšana

Izglītojamiem:

Apliecība par mācību programmas (neformālās izglītības) apguvi

Mācībspēkiem:

Apliecība par profesionālās kompetences pilnveidi

Sasniedzamā transversālā ESCO prasme T3.2 – proaktīvas pieejas īstenošana

Mācību moduļa sagaidāmie mācību rezultāti

Zināšanas

1. Atpazīt – spēt atpazīt dabas katastrofu veidus, kas var notikt skolas vidē.
2. Saprast – izprast panikas un dezinformācijas ietekmi uz drošību katastrofas laikā.
3. Paskaidrot – spēt izskaidrot pamatdrošības rīcību, piemēram, “Noliecies, paslēpies, turies” zemestrīces gadījumā.

Prasmes

1. Identificēt – spēt noteikt riskantas zonas un brīdinājuma pazīmes skolas vidē.
2. Pielietot – pareizi īstenot drošības rīcību mācību trauksmes mācību laikā.
3. Sadarboties – sadarboties ar klasesbiedriem katastrofas gadījumā, lai nodrošinātu drošu evakuāciju.

Šīs prasmes tieši saistītas ar transversālajām ESCO prasmēm T3.2: proaktīva pieeja uzņemties atbildību pieņemt lēmumus rādīt apņēmību

Ievads: Kas ir būtiskās dzīvības glābšanas prasmes skolu katastrofu gadījumos

- Dzīvības glābšanas prasmes skolās katastrofu laikā attiecas uz būtiskajām zināšanām un prasmēm, kas nepieciešamas izglītojamajiem, lai izdzīvotu un mazinātu riskus katastrofu situācijās.
- Šīs prasmes koncentrējas uz potenciālo apdraudējumu, piemēram, zemestrīču, plūdu, ugunsgrēku un vētru, drošu pārvaldību. Tās ietver pareizu rīcību zemestrīces laikā (piemēram, “Noliecies, paslēpies, turies”) un drošu evakuācijas ceļu izmantošanu.
- Iemācīšanās pareizi izmantot trauksmes signalizāciju, evakuācijas plānus un ugunsdzēsības aprīkojumu ugunsgrēka gadījumā. Spēt identificēt drošas zonas plūdu un vētru laikā, turēties pa gabalu no logiem un bīstamām vietām.
- Pamatzināšanu par pirmo palīdzību piemērošana ārkārtas situācijās (piemēram, ģībonis, griezumi, sastiepumi vai elpošanas traucējumi).

Galvenie jēdzieni un terminoloģija

Saistībā ar katastrofu gatavību un izdzīvošanas prasmēm skolās ir svarīgi izprast dažus pamatjēdzienus. To pareiza izmantošana palīdz gan izglītojamajiem, gan pedagogiem rīkoties apzinātāk ārkārtas situācijās. Šeit ir daži pamatjēdzieni:

Evakuācija: droša izglītojamo un personāla izvešana no ēkas ārkārtas situācijas laikā.

Pirmā palīdzība: pamata rīcības prasmes traumu gadījumos, piemēram, asiņošanas apturēšana, cietušā novietošana stabilā sānu stāvoklī, pamata dzīvības funkciju atbalsts.

Pulcēšanās vieta un saziņa: drošā vietā pulcēšanās pēc evakuācijas un saziņas nodrošināšana.

Skolas bāzētā katastrofu risku samazināšana (SBDRR): pieeja, kuras mērķis ir paaugstināt izglītojamo, pedagogu, skolas vadības un vecāku informētību par katastrofām, nodrošināt gatavību un mazināt riskus. Šo un līdzīgu jēdzienu izpratne atvieglo pareizu lēmumu pieņemšanu katastrofu laikā un uzlabo skolas kopienu drošību.

Tēmas svarīguma izpratne

- Saskaņā ar UNICEF un UNDRR datiem vairāk nekā 1 miljards skolas vecuma bērnu visā pasaulē ir pakļauti katastrofu riskiem, piemēram, zemestrīcēm, plūdiem, viesuļvētrām vai sausumam. Mācību procesa traucējumi būtiski ietekmē bērnu attīstību ilgtermiņā.
- Saskaņā ar GADRRRES datiem, no 2000. līdz 2019. gadam vismaz 60 lielas katastrofas 30 valstīs traucēja vairāk nekā 11 miljonu bērnu izglītību.
- Šī prezentācija ir vērsta uz globālā ietvara skaidrošanu par **skolu bāzētu katastrofu risku samazināšanu (SBDRR)**, būtiskajām izdzīvošanas prasmēm un labākajām starptautiskajām praksēm.

Kāpēc šis mācību modulis ir svarīgs?

Mēs jebkurā brīdī varam saskarties ar negaidītu katastrofu. Zemestrīces, ugunsgrēki, plūdi vai citas ārkārtas situācijas mums nesniedz iepriekšējus brīdinājumus. Šis mācību modulis ne tikai sniedz teorētiskas zināšanas, bet arī aprīko jūs ar dzīvību glābjošām prasmēm, kas var aizsargāt jūs un jūsu tuviniekus reālās situācijās.

Atcerieties: **gatavība ir spēcīgāka par paniku.**

Zināšanas ir lielākais pārliecības avots katastrofu laikā.

Iemācīto dalīšanās palielina kopienas noturību.

Tāpēc dalība šajā apmācībā nav tikai prasība, bet arī būtisks solis, ko veic ar atbildības sajūtu.

Dabas katastrofas būtisko dzīvības glābšanas prasmju kontekstā skolās

Zemestrīce: viens no visbiežākajiem katastrofu riskiem skolās. Var radīt ēku bojājumus, traumas un nepieciešamību evakuēties.

Plūdi: izraisīti stipri nokrišņi, upju pārplūšana vai nepietiekama infrastruktūra. Radīt papildu riskus saistībā ar elektroapgādi un higiēnu.

Ugunsgrēki: var rasties meža ugunsgrēku vai zibens iedarbības rezultātā. Apdraud skolas drošību dūmu un panikas dēļ.

Vētras un viesuļvētras: stipri vēji, tornado un tropiskās vētras rada riskus, piemēram, saplīsušus logus un jumta bojājumus.

Nogruvumi: notiek kalnainās vai slīpās vietās un var ietekmēt skolu ceļus un ēkas.

Vulkānu izvirdumi: rada veselības un drošības riskus lava, pelnu un gāzu izdalīšanās dēļ.

Ekstremāla karstuma un sausuma periodi: karstuma viļņi vai ilgstoša sausuma periodi var apdraudēt izglītojamo veselību.

Ziema — sniegputeņi un lavīnas: sniegputeņi, apledojums un sniega lavīnu riski īpaši ietekmē skolas kalnainajās teritorijās.

Zemestrīce

Kas ir zemestrīce?

- Zemestrīce ir zemes drebēšana, ko izraisa pēkšņa enerģijas atbrīvošanās gar plaisu līnijām Zemes garozā. Tā ir viena no visnīcinošākajām dabas katastrofām pasaulē, izraisot dzīvību zaudējumus, ēku bojājumus un mācību procesa traucējumus.
- Skolās zemestrīces rada augstu risku izglītojamiem un personālam, jo tās notiek pēkšņi un bez brīdinājuma.

Dzīvības glābšanas prasmes zemestrīces katastrofām skolās

- **Apzināta rīcība:** Pareizas darbības piemērošana, piemēram, “Noliecies – Paslēpies – Turies”, nevis panikas izpausmes.
- **Droša evakuācija:** Izmanto iepriekš apgūtus evakuācijas ceļus, regulāri trenējoties mācību trauksmes mācībās pedagogu vadībā.
- **Pulcēšanās vieta:** Organēti pulcēšanās atvērtās un drošās vietās.
- **Pirmā palīdzība:** Pamatzināšanas par ievaināšanos mazākās traumās.
- **Psiholoģiskā noturība:** Spēja saglabāt mieru un atbalstīt vienaudžus.



1. attēls: Kahramanmaraş Tūriye, 2023. gada 6. februāris



2. attēls: "Dzīvības trīsstūra" piemērs. Reuters

Zemestrīce

Pareiza uzvedība zemestrīces laikā skolā:

- Saglabā mieru, nekrīt panikā.
- Veic manevru **Noliecies–Paslēpies–Turies**.
- Turies pa gabalu no logiem, skapjiem un priekšmetiem, kas var krist.
- Ievēro pedagoga norādījumus.
- Evakuējies organizēti, neskrienot.



Attēls 3. Dzīvību glābjošs manevrs zemestrīces laikā: **Noliecies, paslēpies, turies**, Turcija, 2022.

Kā skolā jāveic zemestrīces evakuācija?:

Zemestrīces evakuācijas procedūras:

- Pēc trīces beigām evakuējies no klases organizēti pedagoga uzraudzībā.
- Izej kopā ar pedagogu, nekrītot panikā.
- Izmanto kāpnes un durvis disciplinēti; izvairies no steigas vai pūļa.
- Nelieto liftus.

Pirmā palīdzība: asiņošanas apturēšana, apdegumu aprūpe, CPR (tikai sertificēta personāla veikta).

Psihologiskā pirmā palīdzība (PFA): nodrošināt, ka cilvēki jūtas droši un aizsargāti, nomierināt un pārliecināt, apmierināt pamatvajadzības (piemēram, ūdens, pārtika, pajumte), aktīvi klausīties un sniegt emocionālu atbalstu, sniegt skaidru informāciju par situāciju un nākamajiem soļiem.



4. attēls Zemestrīces evakuācija skolā, TÜRKİYE 2022

Plūdi

Plūdu katastrofas dzīvības glābšanas prasmes skolās

Skolas gatavība plūdiem un profilakses pasākumi:

Skolām plūdu riska zonās jābūt ārkārtas situāciju plānam.

Jāidentificē droši evakuācijas ceļi un paaugstinātas pulcēšanās vietas.

Regulāri jāveic mācību trauksmes mācības, lai palielinātu izglītojamo izpratni.

Pareiza rīcība plūdu laikā skolā:

Pārvietojies uz augstākiem un drošiem stāviem (izvairies no pagribiem un zemākiem stāviem).

Turies pa gabalu no elektrības avotiem; neaiztiek kontaktligzdas vai kabeļus.

Izvairies no saskares ar ūdeni; stāviet pie logiem vai paaugstinātās vietās, lai izvairītos no straumes aizskalošanas.

Saglabā mieru un seko pedagogu un personāla norādījumiem.

Pēc plūdiem un evakuācija skolā:

Evakuējies kolektīvi uz drošām vietām, kad ūdens līmenis samazinās.

Izvairies no riskantām vietām, piemēram, tiltiem un upju gultnēm.

Nekad nedari rīcību vienatnē.

Pēc tam neaiztiek mitras virsmas ar kailām rokām (elektroapdraudējums).

Sniedz pamata pirmo palīdzību ievainotajiem vai mitrajiem izglītojamajiem.

Neatgriezies skolā, kamēr atbildīgās iestādes to nav atļāvušas.



5. attēls - plūdu katastrofa Ankara, 2022



6. attēls - Skolu evakuācija plūdu laikā, 2020. gads

Plūdi

Kādi ir izplatītākie nepareizie priekšstati par plūdu katastrofām?

Skolās izplatās dažas bieži sastopamas maldīgas priekšstati (mīti) par katastrofām, kas tiek pārmantoti starp izglītojamiem, vecākiem un pat pedagogiem. Ja tos nesaprot pareizi, tie var palielināt riskus katastrofas laikā.

Šeit ir visbiežāk sastopamie mīti saistībā ar plūdu katastrofām:

Neliels ūdens daudzums nevar aizskalot cilvēku.

Patiesība: pat 15–20 cm augsts tekošs ūdens var viegli aizskalot bērnu.

Ja līst viegls lietus, plūdu nebūs.

Patiesība: stiprs lietus īsā laikā vai aizsprostoti ūdens novadīšanas kanāli var izraisīt plūdus.

Elektrības līnijas ūdens ietekmē netiek.

Patiesība: elektroavoti, kas saskaras ar ūdeni, rada dzīvībai bīstamu risku.



Braukšana pa ceļu
pārklātu ar ūdeni ir bīstama.

AFAD

7. attēls - AFAD apmācības
dokumenti

Ugunsgrēks

Skolas ugunsgrēka katastrofas dzīvības glābšanas prasmes

Skolas ugunsdrošības sagatavošanās un profilakses pasākumi:

Ugunsdrošības apmācības izglītojamiem un personālam.

Regulāras ugunsdrošības mācību trauksmes mācības panikas mazināšanai.

Evakuācijas ceļu tīrība un skaidra marķēšana.

Ugunsdzēsamo aparātu un trauksmes signalizācijas sistēmu nodrošināšana.

Pareiza rīcība ugunsgrēka gadījumā skolā:

Noliecies, lai izvairītos no dūmu ieelpošanas.

Pārklāj muti un degunu ar mitru audumu.

Nelieto liftus; tikai kāpnes.

Saglabā mieru un seko pedagogu norādījumiem.

Pēc ugunsgrēka skolā un evakuācijas:

Atstāj mantas un koncentrējies tikai uz drošību.

Evakuējies organizēti un ātri.

Pulcējies norādītajā sapulcēšanās vietā.

Pedagogi veic klātesošo uzskaiti, lai pārliecinātos, ka neviena persona nav palikusi ēkā.

Neatgriezies skolā, kamēr atbildīgās iestādes to nav atļāvušas.

Sniedz pamata pirmo palīdzību ievainotajiem (apdegumi, dūmu ieelpošana).

Nodrošini psiholoģisko atbalstu, lai mazinātu izglītojamo bailes un stresu.



8. attēls: ANKARA TURCIJA, 2013



9. attēls: UGUNSGRĒKA KATASTROFA

Ugunsgrēks

Bieži sastopami nepareizi priekšstati par skolu ugunsgrēku katastrofām

Skolās izplatās dažas bieži sastopamas maldīgas priekšstati (mīti) par katastrofām, kas tiek pārmantoti starp izglītojamiem, vecākiem un pat pedagogiem. Ja tos nesaprot pareizi, tie var palielināt riskus ārkārtas situācijās.

Visbiežāk sastopamie mīti ugunsgrēku kontekstā:

Liftu izmantošana ugunsgrēka laikā ir ātra.

Patiesība: lifts var nedarboties un var iesprostot cilvēkus; jāizmanto tikai kāpnes.

Ātra skriešana panikas stāvoklī ir droša.

Patiesība: evakuācijai jānotiek organizēti, neskrienot, negrūstot un neapdraudot citus.

Dūmi nav bīstami; patiesais drauds ir liesmas.

Patiesība: lielākā daļa nāves gadījumu notiek dūmu saindēšanās dēļ.

Apstājies un padomā

Dabas katastrofas

- Tu māci grupu. Pēkšņi sāk trīcēt zeme. Galdi kustas, un priekšmeti no tāfeles krīt. Daļa izglītojamo panikā steidzas uz durvīm, bet citi sāk raudāt.
- **Kā tu šādā situācijā nodrošini savu drošību?**
- **Ko tu vari darīt, lai palīdzētu saviem kolēģiem/izglītojamajiem?**

Apstājies un padomā

- **Pareiza rīcība zemestrīces laikā mācību telpā:**
- Mēģini saglabāt mieru: dziļi elpo, lai nepieļautu paniku.
- Lieto **Noliecies – Paslēpies – Turies** principu:
 - Noliecies blakus vai zem sava galda.
 - Aizsargā galvu un kaklu ar somu vai rokām.
 - Turies pie galda vai cita stabila priekšmeta.
- Turies pa gabalu no logiem: stikls var saplīst un radīt traumas.
- Neskrien uz durvīm: steiga var izraisīt paniku un pūļa radītus riskus.
- Kad trīce beigusies: evakuējies organizēti, sekojot pedagoga norādījumiem.
- **Nepareiza rīcība (kā piemēra situācijā):**
- Panikā skrien uz durvīm.
- Raud un paliec nekustīgs.
- Tuvojies logiem vai skapjiem.

Tehnoloģiskās un industriālās katastrofas būtisko dzīvības glābšanas prasmju kontekstā skolās

- Skolas var saskarties ne tikai ar zemestrīcēm vai ugunsgrēkiem, bet arī ar tehnoloģiskām katastrofām. Šīs ir situācijas, kas rodas mākslīgo sistēmu darbības traucējumu rezultātā.
- Piemēram, elektroapgādes pārtraukumi, gāzes noplūdes, laboratoriju negadījumi vai datoru sistēmu kļūmes ietilpst šajā kategorijā.
- Šādi notikumi dažkārt notiek pēkšņi un apdraud izglītojamos. Tāpēc visiem jāiemācās saglabāt mieru, klausīt pedagogu norādījumus un zināt drošos evakuācijas ceļus.

Kīmiskās un tehnoloģiskās avārijas, kas var notikt skolās

- Kīmisku vielu negadījums ir incidents, kas saistīts ar kaitīgām gāzēm, šķidrumiem vai sprādzieniem, kas rodas kīmisko vielu nepareizas lietošanas, noplūdes vai sajaukšanas rezultātā laboratorijās, tīrīšanas telpās vai skolēnu vidē.

Kur skolās var notikt kīmiskie negadījumi?

- Eksperimentos, kas veikti zinātnes laboratorijās.
- Nepareizi sajaucot tīrīšanas līdzekļus.
- Viegli uzliesmojošās vai degošās vielās, ko izmanto skolas ēdnīcā.
- Kīmiskās vielas, kas noplūst no industriālajām iekārtām, kas atrodas skolas tuvumā.

Iespējamie riski:

- Kaitīgu gāzu ieelpošana.
- Ādas un acu apdegumi.
- Sprādziens vai ugunsgrēks.
- Apdraudējumi no kaitīgām kīmisko vielu daļiņām gaisā.



11. attēls - Kīmiskie negadījumi (ģenerēti ar AI)

Kīmiskās avārijas

Ko darīt ķīmisko negadījumu gadījumā skolā:

- Saglabā mieru, nekrīt panikā.
- Nekavējoties informē pedagogu vai skolas administrāciju.
- Pārvietojies prom no notikuma vietas un atstāj durvis atvērtas.
- Atver logus, lai nodrošinātu telpas ventilāciju.
- Ja sajūti gāzes smaku, neaiztiek elektrības slēdžus vai kontaktligzdas.
- Ja ķīmiskā viela nonāk uz ādas, nekavējoties noskalo to ar lielu ūdens daudzumu (vismaz 15 minūtes). Ja viela iekļūst acīs, skalojiet ar ūdeni un meklējiet medicīnisko palīdzību.
- Ja ieelpo toksiskus tvaikus, dodies svaigā gaisā.
- Zvaniet neatliekamās palīdzības dienestiem / ugunsdzēsības dienestam, lai ziņotu par situāciju.

Ko nedarīt ķīmisko negadījumu gadījumā skolā:

- Neļaujies ķīmiskās vielas pieskārienam vai smaržošanai.
- Nemēģini savākt noplūdušo vielu ar drānu vai papīru.
- Neieslēdz elektriskās ierīces (dzirksteles var būt bīstamas).
- Neskrien un nesauc – panika ietekmē citus izglītojamos.
- Nesašķel ķīmisko vielu ar ūdeni (dažas vielas var reaģēt).
- Neuzsāc tīrīšanu pašrocīgi – gaidi pedagoga vai atbildīgā speciālista norādījumus.

Elektroapdraudējumi skolās

Kur skolās var notikt elektronegadījumi:

- Mācību telpās vai laboratorijās ar vecu vai atklātu elektroinstalāciju.
- Vietās, kur elektroierīces tiek izmantotas pie ūdens avotiem (piemēram, izlietnes, tīrīšanas zonas).
- Pagarinātāju vai strāvas sloksņu pārslogojuma gadījumā.
- Uzturēšanas zonās, kur elektro paneli nav pareizi nostiprināti.

Iespējamie riski:

- Elektriskās strāvas trieciens vai elektrošoks.
- Apdegumi, ko izraisa elektriskie loki vai dzirksteles.
- Ugunsgrēki īsslēgumu vai pārlietu uzkarsētu ierīču dēļ.



12. attēls - Elektriskie negadījumi (ģenerēts ar AI)

Elektroapdraudējumi skolās

Ko darīt elektriskā negadījuma gadījumā skolā:

- Neiekrīti panikā un saglabā drošu attālumu.
- Neaiztīc personu, kas guvusi elektrotraumu! Vispirms atslēdz strāvu.
- Īsteno ārkārtas evakuācijas plānu un evakuējies ugunsgrēka gadījumā.
- Neaiztīc kontaktligzdas vai slēdžus ar mitrām rokām.
- Zvaniet **112**.

Ko nedarīt elektriskā negadījuma gadījumā skolā:

- Neaiztīc bojātus vadus, kontaktligzdas vai atklātus kabeļus.
- Nemēģini pats labot elektriskās ierīces.
- Neizmanto mitras rokas un nestāvē uz mitras virsmas, darbojoties ar elektroierīcēm.
- Nepieslēdz pārāk daudz ierīču vienā kontaktligzdā.
- Neignorē dzirksteles, dedzinošas smakas vai mirgojošas gaismas – nekavējoties ziņo.
- Neskrien, nekrīti panikā un nelieto ūdeni elektrisko ugunsgrēku dzēšanai – informē pedagogu vai tehnisko speciālistu.

Sprādzieni, kas saistīti ar dabasgāzi vai gāzes baloniem skolās

Kur skolās var notikt dabasgāzes vai gāzes balonu sprādzieni:

- Skolas ēdnīcās vai virtuvēs, kur izmanto gāzes plīti.
- Zinātnes laboratorijās, kur eksperimentiem tiek izmantota gāze.
- Noliktavās, kur gāzes baloni tiek nepareizi uzglabāti.
- Uzturēšanas zonās, kur gāzes sistēmas vai caurules netiek regulāri pārbaudītas.

Iespējamie riski:

- Ugunsgrēks vai sprādziens gāzes noplūdes dēļ.
- Toksisku vai smacējošu gāzu ieelpošana.
- Apdegumi un traumas sprādziena rezultātā.
- Ēkas bojājumi un sekundāri riski, piemēram, krītoši priekšmeti.



13. attēls - dabasgāzes / balonu sprādziena negadījumi
(ģenerēti ar AI)

Sprādzieni, kas saistīti ar dabasgāzi vai gāzes baloniem skolās

Ko darīt dabasgāzes vai gāzes balona sprādziena gadījumā skolā:

- Nekavējoties informē pedagogu vai skolas personālu, ja jūti gāzes smaku.
- Evakuējies no telpas mierīgi un ātri, neskrienot.
- Aizver gāzes vārstus tikai tad, ja tas ir droši.
- Atver durvis un logus, lai nodrošinātu ventilāciju, ja nav aizdegšanās riska.
- Ievēro ārkārtas norādījumus un dodies uz paredzēto drošo zonu.

Ko nedarīt:

- Neizmanto elektriskos slēdžus, telefonus vai ierīces (var radīt dzirksteles).
- Nelieto sērkokoņus vai šķiltavas.
- Nemēģini pats atrast gāzes noplūdi.

Apstājies un padomā

- Profesionālās izglītības iestādes ķīmijas laboratorijā notiek mācību nodarbība. Eksperimenta laikā uz galda malas novietota skāba šķīduma pudele nejauši apgāžas. Pudele nokrīt uz grīdas un saplīst, izplatot telpā asu ķīmisku smaku. Daži izglītojamie sāk klepot, un viņiem asaro acis. Viens izglītojamais sāk panikot un skrien pie durvīm, savukārt cits mēģina ar kailām rokām savākt uz grīdas esošās stikla lauskas, neizmantojot aizsargcimdus.
- **Kur tu šādā situācijā dotos, un kāpēc?**



14. attēls: Skolas laboratorijas fotogrāfijas

Apstājies un padomā

Šajā incidentā uz grīdas tika izliets skābs šķīdums, un pudele saplīsa. Telpā izplatītā ķīmiskā smaka norāda, ka gaisā ir nonākušas un tikušas ieelpotas kaitīgas ķīmiskās vielas vai gāzes. Šīs vielas var bojāt elpceļus, acis un ādu. Turklāt uz grīdas esošās stikla lauskas var izraisīt griezumus, savukārt tiešs kontakts ar ķīmiskajām vielām var radīt ķīmiskus apdegumus. Tādēļ šī situācija ir bīstama veselībai un panikas apstākļos var veicināt arī nelaimes gadījumu skaita palielināšanos.

Ko šādā situācijā vajadzētu darīt?

- Nekavējoties apstāties un saglabāt mieru.
- Skriešana vai kliegšana var izraisīt paniku citu izglītojamo vidū.
- Nepieskarties ķīmiskajai vielai.
- Nemēģināt savākt stikla lauskas vai izlieto šķidrumu bez aizsargcimdiem.
- Gaidīt pedagoga norādījumus.
- Pedagoģs nodrošinās drošu telpas evakuāciju.
- Vēdināt telpu.
- Durvis un logi jāatstāj atvērti, lai telpā ieplūstu svaigs gaiss.
- Ievērot piesardzību, pietuvojoties personām, kuras var būt cietušas.
- Ja ir notikusi saskare ar ķīmisko vielu, tai nepieskarties un nekavējoties informēt pedagogu.
- Par notikušo ziņot izglītības iestādes administrācijai vai laboratorijas atbildīgajai personai.
- Rūpīgi nomazgāt rokas un seju ar ūdeni. Tas jādara nekavējoties, īpaši, ja pastāv aizdomas par ķīmiskās vielas šķakatām.

Bioloģiskie un veselības riski: droša rīcība skolu ārkārtas situācijās

- Izglītības iestādēs, dienesta viesnīcās vai ēdnīcās mikroorganismi un infekcijas slimības dažkārt var izplatīties ļoti ātri. Šādas situācijas tiek dēvētas par bioloģiskiem apdraudējumiem, un tās bieži sākas nepamanīti. Netīras rokas, piesārņota pārtika, koplietošanas priekšmeti vai ciešs savstarpējs kontakts var veicināt strauju slimību ierosinātāju izplatīšanos.
- Ja viens izglītojamais saslimst ar gripu, īsā laikā tā var izplatīties arī citu grupas biedru vidū. Elpceļu infekcijas, piemēram, COVID-19, izplatās līdzīgā veidā, īpaši pārpildītās un slēgtās telpās. Arī sabojāta pārtika ēdnīcā vai ādas infekcija, kas iegūta sporta zālē, īsā laikā var skart vairākas personas.
- Rezultātā daļa izglītojamo var saslimt, mācību nodarbības var tikt atceltas vai telpas uz laiku slēgtas.
- Tādēļ ir īpaši svarīgi laikus atpazīt slimības simptomus, ievērot higiēnas prasības un saslimšanas gadījumā informēt izglītības iestādes administrāciju.
- Visefektīvākais veids, kā pasargāt sevi un citus no bioloģiskajiem apdraudējumiem, ir apzināta rīcība, piesardzība un tīrības ievērošana.

Vējbaku (Varicella) uzliesmojums

Kas ir vējbakas?

- Tā ir lipīga vīrusu infekcijas slimība (Varicella-Zoster vīruss).
- Visbiežāk sastopama bērniem un jauniem pieaugušajiem.
- Slimība sākas ar tādiem simptomiem kā izsitumi, nieze un paaugstināta ķermeņa temperatūra.
- Tā var strauji izplatīties pa gaisu un tieša kontakta ceļā.

Izplatīšanās riski izglītības iestādēs

- Pārpildītas mācību telpas un slēgtas telpas.
- Koplietošanas priekšmeti:
 - pildspalvas, dzēšgumijas, datoru tastatūras.
- Ēdnīcas un bufetes vide.
- Sporta zāles un rotaļu laukumi.

Sekas

- Liels skaits saslimušu izglītojamo.
- Mācību procesa traucējumi.
- Saslimušo izglītojamo izolācija vai karantīna mājas apstākļos.
- Paaugstināts satraukums un panika izglītības iestādē.

Profilakses pasākumi

Saslimušie izglītojamie nedrīkst apmeklēt izglītības iestādi.

Mācību telpas un koplietošanas telpas regulāri jāvēdina.

Jānodrošina roku mazgāšanas un personīgās higiēnas noteikumu ievērošana.

Novērojot vējbaku simptomus, par to jāinformē izglītības iestādes veselības aprūpes punkts vai atbildīgā persona.

Jāievieš papildu aizsardzības pasākumi nevakcinētiem izglītojamajiem.



15. attēls: Mazs zēns un nieze

Skolas vējbaku uzliesmojums

Ko darīt?

- Saslimušajiem jāpaliek mājās un nedrīkst apmeklēt izglītības iestādi. Tas ir īpaši svarīgi, jo slimība ir lipīga.
- Jādzēr pietiekams daudzums šķidruma, jāievēro sabalansēts uzturs un jānodrošina pietiekama atpūta.
- Bieži jāmazgā rokas un jāizvairās no sejas vai personīgo priekšmetu aiztikšanas pēc izsitumu kasišanās.
- Jāvalkā tīrs, ērts apģērbs un jāizvairās no izsitumu kairināšanās.
- Regulāri jālieto ārsta nozīmētās zāles un nedrīkst patstāvīgi lietot medikamentus.
- Jālieto tikai savi personīgie priekšmeti: dvieļi, krūze, šķīvis, dakša, karote un citi piederumi.
- Niezi mazinošus losjonus vai krēmus drīkst lietot tikai saskaņā ar ārsta ieteikumiem.

Ko nedarīt?

- Neapmeklēt izglītības iestādi, publiskas vietas vai pārpildītas telpas.
- Nekasīt izsitumus, jo tas var izraisīt rētas vai sekundāru infekciju.
- Izvairīties no cieša kontakta ar citiem cilvēkiem, īpaši grūtniecēm un nevakcinētām personām.
- Nekoplietot savus personīgos priekšmetus ar citiem.
- Izvairīties no karstām vannām un aktivitātēm, kas izraisa pastiprinātu svīšanu, jo tas var pastiprināt izsitumus.

Pirms atgriešanās izglītības iestādē

Pēc pilnīgas izveseļošanās jāsaņem ārsta atļauja.

Infekciozitāte beidzas, kad visi izsitumi ir pārklājušies ar kreveli.

Par atgriešanos jāinformē izglītības iestādes administrācija un pedagogs.

Norovīruss

Kas ir norovīruss?

- Tā ir ļoti lipīga vīrusu infekcija, kas ietekmē kuņģi un zarnas. Norovīruss ir ar pārtiku pārnēsājams un īpaši viegli izplatās cieša kontakta apstākļos. Tas visbiežāk izraisa sliktu dūšu, vemšanu, caureju un sāpes vēderā.
- **Simptomi:**
- slikta dūša,
- vemšana,
- caureja,
- sāpes vēderā,
- neliels drudzis.
- Norovīruss viegli izplatās ar pārtiku, ūdeni un tieša kontakta ceļā. Tas ir bioloģisks apdraudējums, kas izglītības iestādēs var izplatīties ļoti strauji. Savlaicīga simptomu atpazīšana, higiēnas prasību ievērošana un saslimušo izolēšana var novērst infekcijas tālāku izplatīšanos. Apzināta izglītojamo un personāla rīcība ir galvenais faktors izglītības iestādes veselības aizsardzībā.
- **Izplatīšanās riski izglītības iestādēs**
- Ēdnīcas un bufetes vide.
- Pārpildītas mācību telpas un koplietošanas priekšmeti.
- Sporta zāles un rotaļu laukumi.
- Saslimuši izglītojamie vai piesārņota pārtika.

Sekas

Liels skaits saslimušu izglītojamo.

Mācību procesa traucējumi vai nodarbību atcelšana.

Klases vai visas izglītības iestādes karantīna.

Paaugstināts satraukums un panika izglītojamo un personāla vidū.

Norovīrusa uzliesmojums skolā

Ko darīt?

- Saslimušie izglītojamie nedrīkst apmeklēt izglītības iestādi; viņiem jāpaliek mājās līdz simptomu izzušanai.
- Bieži jāmazgā rokas ar ziepēm un ūdeni.
- Mācību telpas un koplietošanas telpas regulāri jātīra un jāvēdina.
- Nedrīkst koplietot personīgos priekšmetus (dvieļus, krūzes, galda piederumus u.c.).
- Par situāciju jāinformē izglītības iestādes administrācija un veselības aprūpes personāls.
- Jādzēr pietiekams daudzums šķidruma un jānodrošina atpūta.

Ko nedarīt?

Neapmeklēt izglītības iestādi un neveidot ciešu kontaktu ar citiem.

Negatavot pārtiku un nestrādāt ēdnīcā vai bufetē.

Neignorēt higiēnas prasības.

Nepaļauties tikai uz roku dezinfekcijas līdzekļiem — roku mazgāšana ar ziepēm un ūdeni ir efektīvāka.

Nelietot medikamentus bez ārsta norādījuma.

Norovīruss ir bioloģisks apdraudējums, kas izglītības iestāžu vidē izplatās ļoti strauji. Telpu tīrīšana, saslimušo izolēšana un apzināta rīcība ir visefektīvākie pasākumi infekcijas izplatības ierobežošanai.

Bioloģiskie apdraudējumi un riski, kas saistīti ar saindēšanos ar pārtiku skolās

- **Sabojāta vai nehigiēniska pārtika**
Pārtika, kas uzglabāta ēdnīcā, ēdamzālē vai mācību telpās.
- **Nepareizi uzglabāšanas apstākļi**
Pārtika netiek uzglabāta atbilstošā temperatūrā.
- **Netīrs ūdens un dzērieni**
- **Nepietiekama higiēna**
Roku un darba aprīkojuma tīrības trūkums pārtikas sagatavošanā.
- **Masveida ietekme**
Vienlaicīga saslimšana izglītojamajiem, kuri lietojuši vienu un to pašu pārtiku.

Biežāk sastopamie simptomi

- slikta dūša,
- vemšana,
- caureja,
- sāpes vēderā,
- neliels drudzis un nogurums.

Riska zonas izglītības iestādēs

- Izglītības iestāžu ēdnīcas un bufetes.
- Pārpildītas mācību telpas un koplietošanas materiāli.

Bioloģiskie apdraudējumi un riski, kas saistīti ar saindēšanos ar pārtiku skolās

Ko darīt?

- Rūpīgi mazgāt rokas pirms ēšanas un pēc tualetes apmeklējuma.
- Lietot uzturā tikai svaigi pagatavotu un pienācīgi termiski apstrādātu pārtiku.
- Dzert tikai tīru un drošu dzeramo ūdeni.
- Nekavējoties informēt pedagogu vai izglītības iestādes medicīnas darbinieku, ja parādās slikta dūša, vemšana vai caureja.
- Uzturēt ēšanas vietas un darba virsmas tīras un sausas.
- Aicināt arī citus izglītojamos ievērot higiēnas prasības.

Ko nedarīt?

- Nelietot uzturā pārtiku, kas smaržo vai izskatās sabojāta.
- Nekoplietot pārtiku, dzērienus vai galda piederumus ar citiem.
- Neignorēt tādus simptomus kā sāpes vēderā vai vemšana.
- Neēst, ja rokas nav nomazgātas.
- Nenodarboties ar pārtikas apstrādi, ja ir slikta pašsajūta.

Apstājies un padomā

Haoss klasē: vējbakas un norovīrusu uzliesmojums

- Pēc pusdienu pārtraukuma viens izglītojamais atgriežas mācību telpā ar vējbaku simptomiem (izsitumi un nieze). Vienlaikus vairākiem izglītojamajiem, kuri pusdienoja izglītības iestādes ēdnīcā, parādās slikta dūša, vemšana un caureja (norovīrusa simptomi). Mācību telpā izceļas panika: daži izglītojamie steidz uz labierīcībām, citi mēģina savākt uz grīdas izšļakstīto pārtiku, bet vēl citi satraukti vēro notiekošo. Pedagoģs pamana situāciju, taču viņam ir grūti nekavējoties kontrolēt haosu un panikas reakcijas.
- Gan vējbakas, gan norovīruss vienlaikus rada augstu infekcijas izplatības risku.

**Vai šādā situācijā ir jāpaniko, vai tomēr jā saglabā miers un jāveic pareizie soļi?
Vai ir nepieciešams izolēt saslimušos izglītojamos un nekavējoties ieviest higiēnas un infekcijas ierobežošanas pasākumus?**

Apstājies un padomā

Kas notiek?

- Bioloģiska apdraudējuma laikā izglītības iestādē izglītojamajiem var parādīties dažādi fiziski simptomi. Izglītojamajiem ar vējbakām var attīstīties izsitumi, ādas apsārtums, nieze, neliels drudzis, nogurums un apetītes zudums. Savukārt izglītojamajiem, kurus skāris norovīruss, var parādīties slikta dūša, vemšana, caureja, vēdera krampji un neliels drudzis; iespējamās arī dehidratācijas pazīmes. Abos gadījumos izglītojamie var kļūt nemierīgi, noguruši un mācību laikā bieži izmantot labierīcības, kas var traucēt mācību procesa norisi un kārtību telpā.

Kāda ir labākā prakse?

- Saslimušie izglītojamie nekavējoties jāizolē un par gadījumu jāziņo izglītības iestādes veselības aprūpes struktūrai vai atbildīgajai personai.
- Izglītojamie ar vējbaku simptomiem nedrīkst palikt mācību telpā.
- Izglītojamie ar norovīrusa simptomiem jāizved no ēdnīcas un koplietošanas telpām un jānovirza atpūtai mājās apstākļos.
- Mācību telpas un koplietošanas telpas rūpīgi jātīra un regulāri jāvēdina.
- Piesārņotie priekšmeti jānotīra, ievērojot drošus higiēnas pasākumus.
- Visiem izglītojamajiem un personālam jāievēro higiēnas prasības un, ja nepieciešams, jālieto sejas maskas un aizsargcimdi.
- Par incidentu nekavējoties jāinformē izglītības iestādes vadība un veselības aprūpes institūcijas.
- Ja situācija to prasa, atsevišķas telpas vai izglītības iestādes daļas uz laiku jānosaka karantīnā.
- Izglītojamajiem jānodrošina informēšana un apmācība par higiēnas un infekcijas ierobežošanas pasākumiem.

Iedvesmojošas darbības un paraugi

Starptautiskie labās prakses piemēri

- **Japāna**
Katastrofu izglītība (*Bosai*) ir neatņemama mācību programmas sastāvdaļa. Katru gadu 1. septembrī tiek rīkotas valsts mēroga mācības Katastrofu novēršanas dienā. Izglītojamie apgūst praktiskas prasmes, piemēram, ārkārtas komplektu sagatavošanu un ugunsdzēsības šļūteņu izmantošanu.
- **Jaunzēlande**
Tiek īstenotas masveida zemestrīču mācības “*ShakeOut*”. Princips “*Noliecies, paslēpies, turies*” (*Drop, Cover, Hold*) ir stingri nostiprināts izglītības praksē. Izglītības iestāžu ēkas atbilst ļoti augstiem seismiskās drošības standartiem.
- **Meksika**
Izglītības iestādēs ir izveidotas iekšējās civilās aizsardzības brigādes. Izglītojamie aktīvi piedalās meklēšanas un glābšanas, pirmās palīdzības un ugunsdzēsības komandās.
- **Indonēzija (Ačeha)**
Pēc 2004. gada cunami evakuācijas maršruti un norādes cunami gadījumiem tika integrēti gan izglītības programmās, gan pilsētvides plānošanā. Regulāri tiek organizētas cunami evakuācijas mācības.

Digitālie un uz tehnoloģijām balstītie resursi

Lietotnes

Mobilās lietotnes no tādām organizācijām kā AFAD (Turcija), FEMA (ASV) un Sarkanais Krusts / Sarkanais Pusmēness, kas paredzētas pirmās palīdzības apguvei, gatavībai katastrofām un brīdinājumu saņemšanai reāllaikā.

Virtuālās mācības (VR)

Paplašinātās realitātes (AR) un virtuālās realitātes (VR) tehnoloģijas nodrošina reālistisku, bet drošu apmācību vidi bez reāliem riskiem.

Tiešsaistes apmācību platformas

Bezmaksas tiešsaistes kursi un mācību materiāli par drošību izglītības iestādēs, ko piedāvā tādas organizācijas kā UNICEF un INEE (Izglītība ārkārtas situācijās starpagentūru tīkls).



Co-funded by
the European Union

Padziļinātai izpētei

<https://www.youtube.com/watch?v=O-SwllY0nzw>

Katastrofu novēršanas rokasgrāmata ārzemniekiem: video ceļvedis

<https://www.youtube.com/watch?v=nKkzLx7vEco>

Kāda ir atšķirība starp katastrofu riska samazināšanu un pārvaldību?

<https://www.worldbank.org/en/news/feature/2023/06/07/how-safer-and-more-resilient-schools-withstood-the-earthquakes-in-turkiye>

Kā Turcijas skolas drošāk un izturīgāk izturēja zemestrīces?

<https://www.afad.gov.tr/deprem-egitimi-videolari>

AFAD zemestrīces apmācības video

<https://www.fema.gov>

FEMA - Ugunsdrošība skolām

<https://www.redcross.org/get-help/how-to-prepare-for-emergencies/types-of-emergencies/flood.html>

Piesardzības pasākumi, kas jāievēro pirms plūdiem un to laikā

<https://www.trtcocuk.net.tr>

TRT bērni - vētras un dabas katastrofas izglītojošs saturs

https://web-japan.org/kidsweb/cool/20/202011_disaster-prevention-education_en.html

Piemēri skolēnu sagatavotībai katastrofām Japānā

Avoti

- 1. AFAD (Disaster and Emergency Management Presidency) Training Documents
- 2. GADRRRES (Global Alliance for Disaster Risk Reduction & Resilience in the Education Sector): <https://www.gadrrres.net/> - Creator of the School Safety Triangle framework. The most comprehensive resource.
- 3. INEE (Inter-agency Network for Education in Emergencies): <https://inee.org/> - Standards and resources for emergencies in education.5. FEMA: Ready.gov: <https://www.ready.gov/kids> - Simple guides prepared for families and children.6. The World Bank - GFDRR (Global Facility for Disaster Reduction and Recovery): <https://www.gfdrr.org/> - School safety infrastructure projects and financing.
- 4.UNDRR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction): <https://www.undrr.org/> - The Sendai Framework and global reports.
- 5.UNICEF Education: <https://www.unicef.org/education> - Education and school safety reports, especially in crisis situations.

Avoti

Figure 1: Kahramanmaraş, 6 Şubat 2023)

<https://www.gzt.com/foto-galeri/jurnalist/asrin-felaketi-6-subat-depreminin-unutulmaz-fotograflari-2040056>

Figure 2: An example of the 'triangle of life'. Reuters

<https://evrimagaci.org/hayat-ucgeni-vs-cok-kapan-tutun-deprem-sirasinda-hangi-yontem-uygulanmali-9505>

Figure 3: Life-saving move in an earthquake: Drop, cover and hold on, TÜRKİYE- 2022

<https://www.kastamonugazetesi.com.tr/depremde-hayat-kurtaran-hamle-cok-kapan-tutun/>

Figure 4- Earthquake Evacuation at School, TÜRKİYE 2022

<https://www.edirnetv.com/tekirdag/4-1-ile-sallanan-sarkoyde-deprem-tatbikati/>

Figure 5- Flood Disaster Ankara, 2022

<https://www.ankaramasasi.com.tr/haber/1572104/ankarada-saganagin-faturasi-3-olu-1-kayip>

Figure 6 School Evacuation in Floods, 2020

<https://www.antarafoto.com/view/1139826/student-evacuation-due-to-flood-school>

Figure 7- AFAD Training Documents

<https://www.afad.gov.tr/>

Figure 8: ANKARA TÜRKİYE, 2013

<https://www.memurlar.net/haber/394616/ankara-da-ozel-bir-okul-alev-alev-yandi.html>

Figure 9: FIRE DISASTER

<https://fire-extinguisher-maintenance.co.uk/5-things-you-should-never-do-in-a-fire/>

Figure 14: School Laboratory Stock Photos

<https://depositphotos.com/tr/photos/laboratuvar-okul.html?qview=355406920>

Figure 15: Little boy scratching me his chickenpox

<https://www.istockphoto.com/tr/foto%C4%9Fraf/little-boy-scratching-me-his-chickenpox-gm133295736-17806103>

Figure 10, 11, 12 and 13 : Generated by artificial intelligence

PARTNERİBA



<https://ied.eu/>



<https://denizli.afad.gov.tr/>



<https://neotalentway.com/>



<https://www.eva93.lv/>



<https://ngo-nfe4y.com.ua/en>



<https://vonhope.is/>

**Lai vērtīga un iedvesmojoša mācīšanās ar VET-READY
4. nodaļu «SKOLAS KATASTROFU GATAVĪBA UN DROŠA MĀCĪBU
VIDE»**

**un 22. mācību moduli «Būtiskās dzīvības glābšanas prasmes
skolu katastrofu situācijās»!**

SEKO MUMS



<https://vetready.eu/>