



4. nodaļa: SKOLAS KATASTROFU GATAVĪBA UN DROŠA MĀCĪBU VIDE

MĀCĪBU MODULIS 21: Skolu katastrofu gatavība un droša mācību vide

Autors: Institute of Entrepreneurship Development) / 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

Vispārējais mērķis: stiprināt izglītojamo un pedagogu spēju atpazīt, interpretēt un efektīvi reaģēt uz agrīnās brīdināšanas signāliem, kas saistīti ar ārkārtas situācijām skolā. Moduļa mērķis ir veicināt sagatavotības kultūru, uzlabot komunikāciju un koordināciju skolas kopienā un nodrošināt drošāku mācību vidi, balstoties uz savlaicīgu un pamatotu rīcību.

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 T kategorijā : Citu atbalstīšana (T4.2):** izglītojamie attīsta spēju sniegt emocionālu un praktisku atbalstu citiem izglītojamajiem, pedagogiem un personālam ārkārtas situāciju laikā.

Mācību moduļa sagaidāmie mācību rezultāti

Zināšanas

1. Atpazīt galvenos skolas sagatavotības sistēmu komponentus un to funkcijas ar ūdeni saistītu apdraudējumu gadījumā, tostarp plūdu monitoringa rīkus, lietusūdens novadīšanas sistēmas, drošus evakuācijas maršrutus un saziņas procedūras.
2. Izprast, kā savlaicīga informētība un sagatavotība samazina riskus izglītojamajiem, pedagogiem un skolas infrastruktūrai plūdu, stipru lietusgāžu vai ūdens piesārņojuma laikā.
3. Noteikt atbilstošas rīcības darbības dažādu ar ūdeni saistītu apdraudējumu gadījumā, piemēram, pārvietošanos uz augstāku vietu, izvairīšanos no saskares ar plūdu ūdeņiem vai drošu dzeramā ūdens avotu izmantošanu.
4. Apzināties skolas līmeņa sagatavotības, personāla apmācības un sadarbības ar vietējām institūcijām nozīmi ar ūdeni saistītu katastrofu risku mazināšanā un drošas mācību vides nodrošināšanā.

Prasmes

1. Sniedz emocionālu un praktisku atbalstu citiem izglītojamajiem, pedagogiem un personālam mācību trauksmju vai reālu ārkārtas situāciju laikā, lai saglabātu mieru un drošību.
2. Palīdz izglītojamajiem vai personām ar kustību, maņu vai valodas ierobežojumiem ievērot agrīnās brīdināšanas norādījumus un evakuācijas procedūras.
3. Veicina rūpju un savstarpēja atbalsta kultūru, iedrošinot komandas darbu un kopīgu atbildību skolas sagatavotības aktivitāšu laikā.

Šīs prasmes ir tieši saistītas ar transversālo ESCO prasmi **T4.2 – citu atbalstīšana**.

-Sniedz nomierinošu atbalstu un skaidrus norādījumus, lai palīdzētu citiem rīkoties pārliecinoši stresa vai nenoteiktības apstākļos.

-Atpazīst situācijas, kad citiem izglītojamajiem nepieciešama palīdzība, un savlaicīgi reaģē ar empātiju un cieņu.

-Veicina kopējo labbūtību, stiprinot uzticēšanos, sadarbību un pozitīvu komunikāciju skolas kopienā.

Ievads: kas ir ar ūdeni saistītu katastrofu apzināšanās un rīcība skolas drošības nodrošināšanai?

- Ar ūdeni saistītu katastrofu apzināšanās un rīcība skolas drošības nodrošināšanai nozīmē skolu izpratni un sagatavotību, lai spētu rīkoties tādu apdraudējumu gadījumā kā plūdi, spēcīgas lietusgāzes, nogruvumi, cunami un ūdens piesārņojums. Tā uzsver drošas mācību vides veidošanu, kurā izglītojamie, pedagogi un personāls zina, kā atpazīt riskus, rīkoties savlaicīgi un saglabāt drošību ar ūdeni saistītu ārkārtas situāciju laikā.

Efektīva pieeja ietver:

- Apzināšanos: iespējamo ar ūdeni saistīto apdraudējumu identificēšanu, kas var ietekmēt skolu un tās apkārtni.
- Sagatavotību: mācību trauksmju organizēšanu, drošības apmācību nodrošināšanu un skaidru evakuācijas maršrutu un atbildību noteikšanu.
- Rīcību: tūlītēju, organizētu un mierīgu rīcību katastrofas gadījumā, lai aizsargātu dzīvības un mazinātu nodarīto kaitējumu.
- Stiprinot apzināšanos un sagatavotību, skolas var samazināt riskus, nodrošināt drošību un veicināt noturības un atbildības kultūru visā skolas kopienā

Galvenie jēdzieni un terminoloģija

- **Evakuācijas plāns:** iepriekš noteikts maršruts un rīcības kārtība, kas nosaka drošu izglītojamo un personāla pārvietošanos ārkārtas situāciju laikā.
- **Riska kartēšana:** skolas teritorijā esošo potenciāli bīstamo zonu identificēšana un vizuāla attēlošana.
- **Mācību trauksme:** praktiska nodarbība, kas simulē ārkārtas situāciju, lai sagatavotu personas rīcībai reālos apstākļos.
- **Gatavība:** nepārtraukti pasākumi plānošanai, organizēšanai un apmācībai, lai nodrošinātu efektīvu rīcību katastrofu gadījumā.

Tēmas svarīguma izpratne

- Ar ūdeni saistīti apdraudējumi, piemēram, plūdi, spēcīgas lietussgāzes, nogruvumi un cunami, var būtiski ietekmēt skolas kopienas, traucējot izglītības procesu un apdraudot dzīvības.
Skolas, kas atrodas upju tuvumā, piekrastes teritorijās vai zemienēs, ir īpaši pakļautas riskam ekstrēmu laikapstākļu laikā.
Izpratnes veicināšana palīdz izglītojamajiem un personālam savlaicīgi atpazīt bīstamības pazīmes un reaģēt mierīgi un organizēti.
Gatavība skolās ļauj samazināt traumu risku, īpašuma bojājumus un paniku ārkārtas situāciju laikā.
Katastrofu apzināšanās veicināšana izglītībā stiprina drošības un noturības kultūru, nodrošinot, ka ikviens skolas kopienas loceklis apzinās savu lomu citu drošības nodrošināšanā.

Kāpēc šis mācību modulis ir svarīgs?

- Neatkarīgi no tā, vai tu mācies, māci vai strādā skolas vidē, ārkārtas situācijas var notikt pēkšņi un bez brīdinājuma — sākot no ugunsgrēkiem un zemestrīcēm līdz ķīmisku vielu noplūdēm vai ekstremāliem laikapstākļiem.
- **Izglītojamajiem:**
Tu esi drošībā tad, ja izproti skolas brīdinājuma signālus, evakuācijas maršrutus un patveršanās uz vietas norādījumus. Zināšanas par to, kā mierīgi rīkoties trauksmes laikā, pasargā tevi un apkārtējos.
- **Pedagogiem:**
Šī satura integrēšana profesionālās izglītības un profesionālās tālākizglītības pieaugušo (CVET) programmās stiprina sagatavotības un noturības kultūru izglītības iestādēs. Pedagogi kļūst par paraugu drošai rīcībai un krīzes komunikācijai.
- **Skolas kopienai:**
Ģimenes, personāls un vietējās institūcijas iegūst, ja skolas ir aprīkotas ar efektīvām agrīnās brīdināšanas sistēmām un skaidriem ārkārtas rīcības plāniem.
- Gatavība sākas pašā skolā. Trauksmes signāla atpazīšana, drošības paziņojuma nozīmes izpratne vai zināšanas par nākamo drošo soli var būt izšķirošas — starp apjukumu un drošību.

Dabas katastrofas skolu drošības sistēmu kontekstā

- Skolas un apkārtējās kopienas var būt pakļautas dažādiem dabas apdraudējumiem, kuru gadījumā ir nepieciešamas efektīvas agrīnās brīdināšanas, saziņas un gatavības sistēmas. Šie apdraudējumi ietver:
- **Zemestrīces:** pēkšņa zemes virsmas drebēšana var bojāt skolu ēkas, traucēt inženierkomunikāciju darbību un izraisīt bailes un apjukumu izglītojamo un personāla vidū.
- **Plūdi:** spēcīgas lietusgāzes vai upju pārplūšana var izolēt skolas, bojāt infrastruktūru un apdraudēt izglītojamās ierašanās vai došanās mājās laikā.
- **Vētras un stiprs vējš:** smagi laikapstākļi var radīt jumtu bojājumus, krītošus priekšmetus un elektroapgādes traucējumus, kas izjauc mācību procesu un palielina drošības riskus.
- **Karstuma viļņi:** ilgstoši paaugstinātas temperatūras periodi var izraisīt atūdeņošanos, nogurumu un paaugstinātu ugunsbīstamību skolu teritorijās, īpaši āra aktivitāšu laikā.

Zemestrīces

Skolas, kas atrodas seismiski aktīvās zonās, ir atkarīgas no ātrām un uzticamām agrīnās brīdināšanas sistēmām, lai aizsargātu skolēnus un personālu vēl pirms sākas zemes drebēšana.

Skolu gatavība katastrofām un droša mācību vide zemestrīcēm

- Skolām jānodrošina konstrukciju drošība, veicot regulāras pārbaudes un nodrošinot drošu mēbeļu, aprīkojuma un evakuācijas ceļu izvietojumu.
Gatavības apmācības un mācību trauksmes mācības palīdz skolēniem un pedagogiem praktizēt drošu rīcību, piemēram, “Noliecies, paslēpies un pieturies”.
Drošas un atbalstošas mācību vides veidošana veicina mieru, pārliecību un efektīvu rīcību zemestrīces laikā un pēc tās.

Ko darīt

- Paslēpies zem stabila galda vai sola un turies, līdz zemes drebēšana beidzas.
Pēc trauksmes signāla beigām mierīgi dodies uz norādīto pulcēšanās vietu.
Evakuācijas laikā sniedz palīdzību jaunākiem skolēniem vai skolēniem ar kustību traucējumiem.

Ko nedarīt

- Neskrien, negrūsties un neizmanto liftus zemestrīces laikā.
Nestāvi pie logiem, grāmatplauktiem vai smagām mēbelēm.
Neatstāj ēku, kamēr zemes drebēšana nav pilnībā beigusies un evakuācijas ceļš nav apstiprināts kā drošs.



1. attēls: Skola - Canva (Free Element) gatavība katastrofām

Zemestrīces - kā atpazīt brīdinājumus?

Trauksmes sistēmas vai sirēnas var atskanēt dažas sekundes pirms spēcīgas kratīšanas sākuma, ja tās ir savienotas ar valsts seismiskās trauksmes tīkliem.

Vibrācijas brīdinājumi tālruņos vai klases ierīcēs var norādīt uz agrīniem seismiskajiem brīdinājumiem, izmantojot integrētas lietotnes.

Ārkārtas paziņojumi, kas tiek sniegti, izmantojot skolas iekšējo apziņošanas sistēmu vai skaļruņu sistēmu, nodrošina tūlītējas instrukcijas, piemēram, "Noliecies, paslēpies, turies".

Neparastas zemes vai ēkas konstrukciju radītas skaņas (logu grabēšana, viegla trīce) var būt pirmās dabiskās brīdinājuma pazīmes pirms galvenās zemestrīces.

Vizuālie signāli vai mirgojošas gaismas klasēs var būt kopā ar signalizācijas sistēmām, lai atbalstītu izglītojamos ar dzirdes traucējumiem.

Plūdi

Spēcīgi nokrišņi un upju pārplūšana var ļoti ātri pārvērst skolu teritorijas bīstamās zonās, tādēļ agrīnā brīdināšana un savlaicīga rīcība ir būtiska drošības nodrošināšanai.

Skolu gatavība katastrofām un droša mācību vide plūdiem

- Skolām jābūt izvietotām vai sagatavotām ar drošām zonām un paaugstinātiem evakuācijas ceļiem, lai pasargātu skolēnus no ūdens līmeņa celšanās.
Gatavības mācības un informētības nodarbības māca skolēniem un personālam, kā ātri reaģēt, izvairīties no applūdušām teritorijām un pārvietoties uz augstākiem apvidiem.
Drošas mācību vides uzturēšana ietver regulāras lietusūdens novadīšanas sistēmu pārbaudes, skaidri marķētas ārkārtas norādes un sadarbību ar vietējām institūcijām savlaicīgu brīdinājumu nodrošināšanai.

Ko darīt

- Nekavējoties pārvietojies uz augstāku vietu vai augšējo stāvu atbilstoši sniegtajiem norādījumiem.
Izslēdz elektroiekārtas un izvairies no saskares ar applūdušām virsmām.
Ievēro pedagogu norādījumus un paliec kopā ar grupu.

Ko nedarīt

- Nešķērso applūdušas teritorijas kājām vai ar transportlīdzekli.
Neatgriezies applūdušās vietās, kamēr nav apstiprināta drošība.
Neaiztiek elektrības kontaktligzdas vai elektroierīces, stāvot ūdenī.



2. attēls: Canva plūdi (brīvais elements)

Plūdi-Kā atpazīt brīdinājumus?

Laika apstākļu brīdinājumi no varas iestādēm tiek kopīgoti ar skolām, izmantojot SMS, e-pastu vai oficiālos civilās aizsardzības kanālus, paziņojot par gaidāmajām spēcīgām lietusgāzēm vai plūdu risku.

Skolas administrācijas paziņojumi, izmantojot domofonu vai skaļruni, informē skolēnus un darbiniekus par plūdu brīdinājumiem un evakuācijas procedūrām.

Vizuālie plūdu indikatori, piemēram, ūdens pieaugums rotaļu laukuma tuvumā, aizsprostotas kanalizācijas vai ūdens iekļūšana gaitenēs, signalizē par tūlītēju risku.

Vietējo varas iestāžu vai vecāku saziņa var apstiprināt transporta traucējumus vai skolas slēgšanu tuvējo plūdu dēļ.

Brīdinājuma zīmes digitālajos informācijas paneļos vai laika apstākļu lietotnēs, kas tiek izmantotas klasēs, parāda reāllaika nokrišņu datus un plūdu brīdinājumus, lai palīdzētu skolām sagatavoties agri.

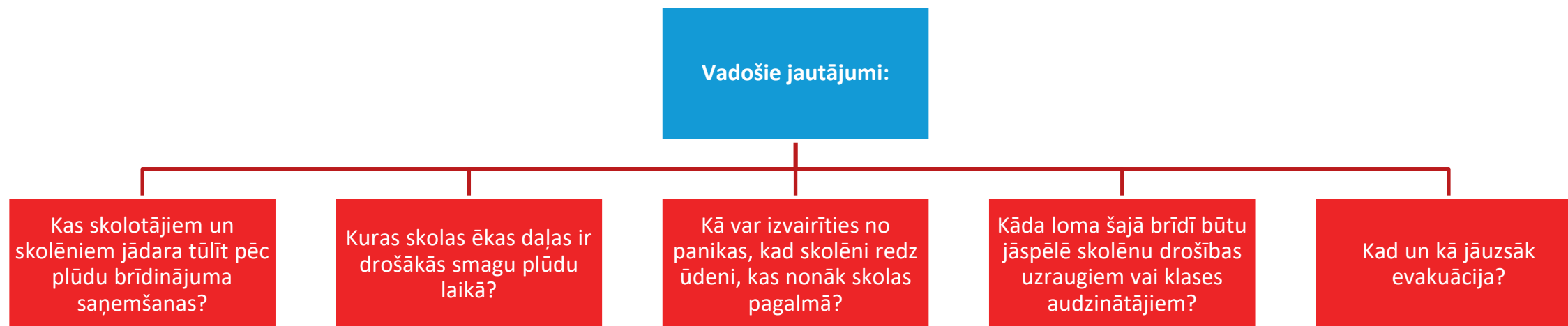
Apstājies un padomā

Plūdi – situācija!

Ir lietaina rīta stunda skolas laikā. Spēcīgi nokrišņi turpinās jau vairākas stundas, un ūdens sāk uzkrāties skolas pagalmā un pie galvenās ieejas.

Vietējā pašvaldība tikko izsludinājusi plūdu brīdinājumu attiecīgajā teritorijā, aicinot iedzīvotājus palikt telpās un izvairīties no pārvietošanās.

Pedagogi saņem brīdinājumu skolas ārkārtas situāciju lietotnē, un skolēni pa klašu logiem redz, kā ārpusē paaugstinās ūdens līmenis.



Apstājies un padomā

Plūdi – situācija!

- **Kāpēc tas nav droši:**
Pametot mācību telpu vai mēģinot doties ārā spēcīgu plūdu laikā, izglītojamie tiek pakļauti strauji plūstoša ūdens, elektroapdraudējuma un krītošu priekšmetu riskam. Panika un nesaskaņota rīcība palielina traumu gūšanas iespējamību.
- **Ko norāda uzticami avoti:**
Civilā aizsardzība un Izglītības ministrija iesaka pārvietoties uz augstākiem stāviem, turēties pa gabalu no logiem, atvienot elektroierīces un gaidīt oficiālus norādījumus, kas tiek sniegti, izmantojot skolas saziņas kanālus.
- **Kāda rīcība atbilst labākajai praksei:**
Pedagogi mierīgi vada izglītojamos uz augstākiem stāviem vai norādītajām drošajām zonām, pārliecinās par visu grupas dalībnieku klātbūtni un nodrošina nepārtrauktu saziņu ar izglītības iestādes vadību. Elektroapgādes pārtraukuma gadījumā tiek izmantoti ārkārtas komplekti un lukturīši, un visi paliek telpās, līdz atbildīgās iestādes apstiprina, ka evakuācija ir droša.

Tehnoloģiskās un industriālās katastrofas skolu drošības kontekstā

Tehnoloģiski un industriāli negadījumi var notikt pēkšņi un bez redzamām brīdinājuma pazīmēm, īpaši tādās vidēs kā skolu laboratorijas vai tehniskās apkopes telpas. Pat neliels bojājums — piemēram, īssavienojums, gāzes noplūde vai ķīmiskas vielas noplūde — var ātri pāraugt nopietnā apdraudējumā.

- **Kāpēc tas ir svarīgi?**

Šo risku izpratne palīdz izglītības iestādēm novērst ārkārtas situācijas vēl pirms to rašanās un efektīvi reaģēt gadījumos, kad tās tomēr notiek. Gatavības plānošana, regulāra iekārtu apkope un skaidras drošības procedūras nodrošina, ka izglītojamie un personāls precīzi zina, kā rīkoties ātri, droši un mierīgi.

Veicinot informētību un preventīvu rīcību, izglītības iestādes stiprina savu noturību, samazina mācību procesa traucējumus un rada drošāku vidi visiem iestādes teritorijā.

- **Izglītības iestādes gatavība:**

- Veikt regulāras laboratoriju aprīkojuma, elektroinstalāciju un apkures sistēmu pārbaudes un apkopi.
- Apmācīt pedagogus, izglītojamos un tehnisko personālu rīcības procedūrās tehnoloģisku negadījumu gadījumos, piemēram, ķīmisku vielu noplūdes vai ugunsgrēka situācijās.
- Nodrošināt labi redzamas evakuācijas norādes, ārkārtas iekārtu izslēgšanas procedūras un tiešus saziņas kanālus ar vietējiem ugunsdzēsības dienestiem un civilās aizsardzības institūcijām.

Laboratorijas ķīmisko vielu noplūde

Laboratorijas izglītības iestādēs var radīt nopietnus riskus, ja ar ķīmiskajām vielām rīkojas neatbilstoši vai netiek ievērotas drošības procedūras. Savlaicīga apdraudējuma konstatēšana un efektīva saziņa ir būtiska, lai novērstu kaitīgu iedarbību un paniku.

Skolu gatavība katastrofām un droša mācību vide skolu drošībai - laboratorijas ķīmisko vielu noplūde

- Nodrošināt visu ķīmisko vielu pareizu uzglabāšanu, marķēšanu un lietošanu izglītības iestāžu laboratorijās, lai novērstu nejaušas noplūdes vai reakcijas.
Regulāri organizēt drošības mācības un personāla apmācības par rīcību ārkārtas situācijās — evakuēties, nodrošināt telpu vēdināšanu un izmantot individuālos aizsardzības līdzekļus.
Uzturēt drošu mācību vidi, nodrošinot noplūžu likvidēšanas komplektus, pirmās palīdzības materiālus un skaidras ārkārtas rīcības procedūras, kas ir pieejamas visam personālam un izglītojamajiem.

Ko darīt

- Nekavējoties pamet laboratoriju, ja notikusi ķīmiskas vielas noplūde.
Informē pedagogu vai atbildīgo par drošību un, ja tas ir droši, ieslēdz ventilācijas sistēmu.
Dodies uz norādīto pulcēšanās vietu un gaidi turpmākos norādījumus.

Ko nedarīt

- Nemēģiniet tīrīt vai neitralizēt noplūdi bez atļaujas.
Nepieskarieties skartajām virsmām un neieelpojiet izgarojumus.
Neieejiet laboratorijā atkārtoti, kamēr apmācīts personāls to nav atzinis par drošu.



3. attēls: Canva laboratorijas ķīmisko vielu noplūde (brīvais elements)

Kā atpazīt pazīmes - laboratorijas ķīmisko vielu noplūde

Neparasta smarža vai kairinājums: pēkšņa spēcīga vai skāba smaka, acu vai rīkles kairinājums var liecināt par ķīmisku vielu noplūdi.

Izlijušie šķidrumi vai atliekas: redzams šķidrums uz soliņiem vai grīdas, īpaši stikla trauku vai trauku tuvumā, signalizē par iespējamu noplūdi.

Dūmi, tvaiki vai krāsas izmaiņas gaisā: redzama migla, krāsas maiņa vai reakcija starp vielām liecina par ķīmisku izdalīšanos.

Aktivizētas ventilācijas vai signalizācijas sistēmas: tvaika nosūcēji vai gāzes detektori var atskaņot vai iedegties, brīdinot par piesārņojumu.

Fiziskās reakcijas studentu vai darbinieku vidū: klepus, reibonis vai asarojošas acis var būt agrīni kaitīgas iedarbības rādītāji.

Elektroinstalācijas ugunsgrēks vai elektroapgādes traucējumi

Elektrotehniski bojājumi mācību telpās vai izglītības iestādes infrastruktūrā var izraisīt ugunsgrēku vai elektroapgādes pārtraukumus, apdraudot drošību un traucējot mācību procesu.

Izglītības iestāžu gatavība katastrofām un droša mācību vide: elektroinstalācijas ugunsgrēks vai sprieguma svārstības

- Veikt regulāru elektroinstalāciju, kontaktligzdu un laboratoriju aprīkojuma apkopi un pārbaudes, lai novērstu **īssavienojumus** vai elektroiekārtu pārkaršanu.
Apmācīt personālu un izglītojamos drošai rīcībai — ja iespējams, atslēgt elektroapgādi, neizmantojot ūdeni un elektroinstalācijas ugunsgrēka gadījumā nekavējoties evakuēties.
Nodrošināt CO₂ tipa ugunsdzēsamos aparātus, avārijas apgaismojumu un skaidri marķētus evakuācijas ceļus, lai nodrošinātu drošu evakuācijas procesu.

Ko darīt

- Atvienojiet elektroiekārtas, ja iespējams un droši.
Sekojiēt evakuācijas maršrutiem tūlīt pēc trauksmes signāla.
Palīdziet jaunākiem studentiem mierīgi atstāt teritoriju.

Ko nedarīt

- Nelietojiet ūdeni elektrisko ugunsgrēku dzēšanai.
Nepieskarieties strāvas kontaktligzdām, kontaktdakšām vai mitriem kabeļiem.
Neatgriezieties ēkā, kamēr varas iestādes neapstiprina drošību.



4. attēls: Canva (brīvais elements) elektriskā uguns vai strāvas pārspriegums

Kā atpazīt pazīmes — elektroinstalācijas ugunsgrēks vai sprieguma svārstības

Degoša smaka vai dūmi: asa, plastmasai līdzīga smaka vai redzami dūmi pie kontaktligzdām vai iekārtām var liecināt par pārkaršanu.

Mirgojošas gaismas vai elektroapgādes svārstības: pēkšņa apgaismojuma aptumšošanās vai mirgošana bieži liecina par iespējamu īssavienojumu vai sprieguma svārstībām.

Dzirksteles vai dūkoņa: neparastas skaņas vai dzirksteļošana no kabeļiem, kontaktligzdām vai elektroierīcēm liecina par iespējamām elektrotehniskām bojājumiem vai bīstamu elektroinstalācijas stāvokli.

Pārkaršs aprīkojums: neparasti karstas kontaktligzdas, vadi vai iekārtas var liecināt par iekšējiem bojājumiem vēl pirms ugunsgrēka izcelšanās.

Nostrādājuši automātslēdži vai pēkšņs elektroapgādes pārtraukums: bieža automātslēdžu atslēgšanās var liecināt par pārslodzi vai bojātu elektroinstalāciju, kam nepieciešama nekavējoša pārbaude.

Apstājies un padomā

Elektroinstalācijas ugunsgrēks vai sprieguma svārstības — situācija

Ir ierasta mācību diena datorklasē.

Pēkšņi gaismas sāk mirgot, un telpā izplatās viegla deguma smaka.

Pēc brīža no vienas no kontaktligzdām pie datoru rindas sāk celties dūmi.

Trauksmes signāls vēl nav aktivizēts, taču daļa izglītojamo sāk panikot un virzīties uz durvīm.

Vadošie jautājumi

Kas skolēniem un skolotājiem jādara tūlīt pēc dūmu un degošas smakas pamanīšanas?

Kā skolotājs var saglabāt mieru un novērst paniku?

Kādas darbības var padarīt situāciju sliktāku vai nedrošu?

Kam vispirms jāpaziņo un kā?

Kad ir droši evakuēties, un kur klasei jādodas?

Apstāties un padomā

Elektroinstalācijas ugunsgrēks vai sprieguma svārstības — situācija

- Kāpēc tas nav droši:
Tuvošanās dūmojošām kontaktligzdām vai mēģinājumi atvienot elektroierīces var izraisīt elektrotraumu vai ugunsgrēka izcelšanos. Skriešana un panika palielina traumu risku un var bloķēt evakuācijas izejas.
- Ko norāda uzticami avoti:
Civilā aizsardzība un izglītības iestāžu drošības vadlīnijas iesaka, ja tas ir droši, atslēgt galveno elektroapgādi, nekavējoties informēt iestādes administrāciju un rīkoties saskaņā ar izglītības iestādes evakuācijas kārtību. Pedagogiem jānodrošina, ka visi izglītojamie mierīgi pamet telpas un pulcējas norādītajā pulcēšanās vietā.
- Kāda rīcība atbilst labākajai praksei:
Pedagogs dod norādījumu izglītojamajiem atstāt visas elektroierīces savās vietās, mierīgi doties uz tuvāko evakuācijas izeju un pulcēties drošā vietā ārpus ēkas. Elektroapgāde tiek atslēgta atbildīgā personāla veikta, un tiek izsaukti neatliekamās palīdzības dienesti. Pēc evakuācijas tiek veikta klātesošo uzskaite, lai pārliecinātos, ka visi izglītojamie ir drošībā.

Bioloģiskās un ar veselību saistītās katastrofas skolu drošības kontekstā

- Pat izglītības iestādēs un to apkārtējās kopienās bioloģiskie un ar veselību saistītie apdraudējumi prasa uzticamas agrīnās brīdināšanas sistēmas, lai mazinātu riskus un aizsargātu izglītojamos, pedagogus un ģimenes. Būtiskākie apdraudējumi ietver:
- Elpceļu saslimšanas un gaisa kvalitātes apdraudējumi (piemēram, no tuvumā esošiem ugunsgrēkiem vai piesārņojuma):
Gaisa kvalitātes monitoringa sistēmas, veselības brīdinājumi mobilajās lietotnēs un aizsargmasku nodrošināšana palīdz pasargāt izglītojamos un personālu no kaitīgas iedarbības.
- Ūdens un pārtikas piesārņojums (plūdu vai ķīmisko vielu noplūdes rezultātā):
Regulāra izglītības iestāžu ūdensapgādes pārbaude, droša pārtikas uzglabāšana un veselības paziņojumi palīdz novērst saslimšanas gadījumus, kad piesārņojums tiek konstatēts ēdnīcās vai tuvākajos avotos.
- Infekcijas slimību uzliesmojumi (strauji izplatītas saslimšanas izglītojamo vidū):
Sadarbība ar sabiedrības veselības iestādēm, veselības skrīninga protokoli un saziņa, izmantojot digitālās platformas, nodrošina savlaicīgu gadījumu atklāšanu un izolēšanu, lai novērstu plašāku slimību izplatību.

Elpošanas ceļu slimību uzliesmojums (gaisa kvalitāte un dūmu iedarbība)

Savvaļas ugunsgrēku sezonas vai pilsētu piesārņojuma maksimumu laikā slikta gaisa kvalitāte var nopietni ietekmēt skolēnu elpošanas ceļu veselību, īpaši bērnus ar astmu vai alerģijām.

Skolu gatavība katastrofām un droša mācību vide elpceļu slimību uzliesmojumam

- Veicināt labas higiēnas prakses, piemēram, regulāru roku mazgāšanu, aizsargmasku lietošanu, ja tas ir nepieciešams, un atbilstošu telpu ventilāciju mācību telpās.
Izveidot veselības stāvokļa uzraudzības un ziņošanas sistēmas, lai savlaicīgi identificētu saslimšanas simptomus izglītojamo un personāla vidū un novērstu slimību izplatīšanos.
Uzturēt drošu un atbalstošu vidi, nodrošinot piekļuvi medicīniskajai palīdzībai, skaidri informējot par profilakses pasākumiem un mazinot stigmatizāciju saistībā ar saslimšanu.

Ko darīt

- Pārvietojiet visas fiziskās audzināšanas un āra nodarbības iekštelpās.
Pārliecinieties, ka skolēni valkā aizsargmaskas, ja gaisa kvalitāte ir slikta.
Uzraugiet izglītojamos par tādiem simptomiem kā klepus, reibonis vai apgrūtināta elpošana un ziņojiet skolas medmāsai.

Ko nedarīt

- Neļaujiet studentiem spēlēt vai vingrot ārā, kad ir aktīvi gaisa kvalitātes brīdinājumi.
Neignorējiet sūdzības par diskomfortu vai elpošanas problēmām.
Neatveriet logus, kas vērsti pret dūmiem vai piesārņotām vietām.



5. attēls: Canva dūmi (brīvais elements)

Dūmu ieelpošana - kā atpazīt brīdinājumus?

Dedzināšanas sajūta
acīs un rīklē.

Pastāvīgs klepus un
sēkšana.

Galvassāpes vai
reibonis.

Samazināta
redzamība dūmu
miglas dēļ.

Apgrūtināta
elpošana, īpaši
neaizsargātās
grupās.

Pārtikas izraisītas slimības skolas ēdnīcā (piesārņojums vai nepareiza uzglabāšana)

Nedroša pārtikas apstrāde vai piesārņoti ūdens avoti var izraisīt kuņģa–zarnu trakta saslimšanu uzliesmojumus izglītojamo un personāla vidū. Savlaicīga konstatēšana un rīcība ir būtiska, lai novērstu infekcijas izplatīšanos.

Pārtikas izraisītas slimības skolas ēdnīcā Gatavība katastrofām un droša mācību vide

- Nodrošināt pareizu pārtikas uzglabāšanu, apstrādi un higiēnas prasību ievērošanu izglītības iestāžu virtuvēs, lai novērstu piesārņojumu un baktēriju vairošanos. Veikt regulāras pārbaudes un personāla apmācības par pārtikas drošību, temperatūras kontroli un iekārtu un darba virsmu tīrību. Uzturēt drošu ēdināšanas vidi, savlaicīgi ziņojot par aizdomām par pārtikas izraisītām saslimšanām un sadarbojoties ar veselības iestādēm profilakses un reaģēšanas nodrošināšanai.

Ko darīt

- Nekavējoties izolēt un marķēt jebkurus aizdomīgus pārtikas produktus. Informēt izglītības iestādes administrāciju un veselības iestādes bez kavēšanās. Nodrošināt, lai skartie izglītojamie saņem medicīnisku izvērtējumu un drošu šķidruma uzņemšanu.

Ko nedarīt

- Neizdalīt un nepatērēt pārtikas produktus, kamēr nav apstiprināta to drošība. Neslēpt simptomus un nevilcināties ziņot par saslimšanas gadījumiem. Neļaut ēdnīcas personālam turpināt ēdināšanu, kamēr pārbaude nav apstiprinājusi higiēnas prasību ievērošanu.



6. attēls: Canva skolas ēdnīca (bezmaksas elements)

Ūdens un pārtikas piesārņojums (no ugunsgrēka atliekām) - kā atpazīt brīdinājumus?

Ūdens krāsas,
smaržas vai
garšas maiņa.

Mirušās zivis vai
dzīvnieki ūdens
avotu tuvumā.

Pēkšņa slimība
pēc dzeršanas vai
ēšanas.

Ziņojumi par plaši
izplatītām kuņģa-
zarnu trakta
problēmām.

Oficiālie
brīdinājumi par
piesārņojumu no
veselības
dienestiem.

Apstājies un padomā

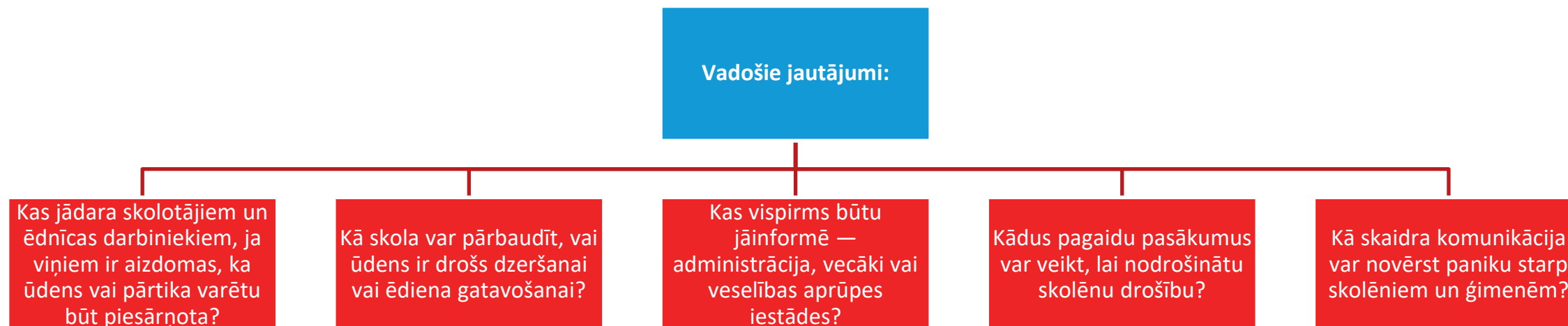
Ūdens un pārtikas piesārņojums

Nedēļu pēc meža ugunsgrēka tuvumā pilsētai skolas ēdnīca atsāk izmantot vietējo ūdensapgādes sistēmu.

Daži pedagogi ievēro, ka krāna ūdens izskatās nedaudz izmainīts krāsā un tam ir dūmaina smaka.

Vēlāk tajā pašā dienā daži izglītojamie ziņo par vēdera sāpēm un nelabumu pēc pusdienām.

Vietējās iestādes vēl nav izdevušas oficiālu paziņojumu par ūdens drošību, un personāls nav drošs, vai turpināt izmantot šo ūdens avotu.



Apstāties un padomā

Ūdens un pārtikas piesārņojums

- Kāpēc tas nav droši:
Ūdens vai pārtikas lietošana, kas var būt piesārņota ar uguns atliekām, pakļauj izglītojamos ķīmisko vielu un toksīnu iedarbībai, kas var izraisīt saslimšanu. Agrīno brīdinājuma pazīmju, piemēram, ūdens krāsas maiņas vai smakas, ignorēšana palielina veselības riskus un kavē aizsardzības pasākumus.
- Ko norāda uzticami avoti:
Sabiedrības veselības iestādes un vides aģentūras iesaka nekavējoties pārtraukt aizdomīgu ūdens avotu izmantošanu, ņemt paraugus testēšanai un pāriet uz pudelēs iepildītu vai drošu uzglabātu ūdeni līdz testa rezultātu apstiprināšanai.
- Kāda rīcība atbilst labākajai praksei:
Skolas personāls aptur ēdnīcas darbību un izmanto tikai pārbaudītu drošu ūdeni. Viņi informē vietējās veselības iestādes un atklāti komunicē ar vecākiem. Skartie izglītojamie saņem medicīnisko novērošanu, un visas gatavošanas vietas tiek dezinficētas. Pirms normālas darbības atsākšanas tiek pārbaudīti ūdens filtri un uzglabāšanas tvertnes.

Iedvesmojošas darbības un paraugi

EDURISK iniciatīva – zemestrīču izglītība un agrīnā brīdināšana Itālijas skolā

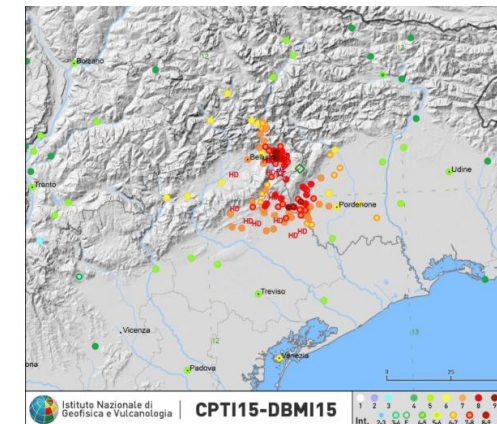
- 2016.gadā Centrālajā Itālijā notika virkne postošu zemestrīču, kas bojāja daudzas skolas un publiskās ēkas. Pēc šo notikumu sērijas vairāku skolu grupa Umbrijas un Markes reģionos sadarbojās ar Itālijas Civilās aizsardzības departamentu un Nacionālo ģeofizikas un vulkanoloģijas institūtu (INGV), lai pilotētu inovatīvu **skolu bāzētu zemestrīču agrīnās brīdināšanas un gatavības programmu**.
- Šī iniciatīva apvienoja reāllaika seismiskos sensorus, kas uzstādīti skolu ēkās, ar izglītojamiem orientētām gatavības aktivitātēm, tostarp evakuācijas mācībām, pedagogu apmācībām un informētības kampaņām. Kad vēlāk reģionā tika konstatētas vieglas trīces, sistēma veiksmīgi izsūtīja agrīnos brīdinājumus, ļaujot klasēm mierīgi un efektīvi ievērot drošības procedūras.

Galvenās iedvesmojošās rīcības:

- Vietējo seismisko sensoru uzstādīšana, kas savienoti ar Itālijas nacionālo agrīnās brīdināšanas tīklu, nodrošinot brīdinājumus dažas sekundes pirms zemestrīces sākuma.
- Ikgadējas evakuācijas mācības visā skolā un izglītojamo drošības vēstnešu programmas, lai pastiprinātu gatavību.

Saite uz stāstu:

https://progettosv.rm.ingv.it/Progetti/Edurisk/EDURISK_SV.pdf



7. attēls: agrīnās brīdināšanas un sagatavotības pasākumi skolās, <https://www.edurisk.it/>

Kāpēc tas ir iedvesmojoši?

Šis gadījums rāda, kā traģiska valsts pieredze veicināja proaktīvu drošības inovāciju skolu līmenī. Apvienojot tehnoloģijas (seismiskos sensorus) ar izglītību (mācību trauksmes mācības un pedagogu apmācību), Itālijas skolas kļuva par Eiropas modeli noturībai un gatavībai ārkārtas situācijām. Tas pierāda, ka skolas var būt gan mācību vidēs, gan kopienas drošības centri, kur zināšanas un tehnoloģijas darbojas kopā, lai glābtu dzīvības.

Padziļinātai izpētei

- **Interaktīvā platforma – Eiropas civilās aizsardzības un humānās palīdzības operācijas (ECHO)**

Aktīva ES platforma, kas sniedz jaunāko informāciju par brīdinājumiem par katastrofām, ārkārtas gatavības resursiem un agrīnās brīdināšanas iniciatīvām visā Eiropā. Noderīga pedagogiem un studentiem, kas pēta reālu gadījumu izpēti.

<https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu>

- **Video – UNESCO / Izglītība ārkārtas situācijās vebinārs**

Vebinārs, kurā tiek apspriests, kā izglītības sistēmas var saglabāt nepārtrauktību un drošību ārkārtas situācijās.

<https://www.youtube.com/watch?v=y-8ltWPS-nE>

- **Ziņojums – Visaptverošs skolu drošības satvars 2022.–2030. gadam (UNICEF / GADRRRES / INEE)**

Visaptverošs satvars par katastrofu riska mazināšanas, agrīnās brīdināšanas un drošības integrēšanu skolās visā pasaulē.

<https://knowledge.unicef.org/CEED/resource/comprehensive-school-safety-framework-2022-2030-child-rights-and-resilience-education>

Avoti

- Copernicus Emergency Management Service. (n.d.). *Global Flood Awareness System (GloFAS)*. <https://www.globalfloods.eu>
- EDURISK. (n.d.). *Earthquake Education and Early Warning in Italian Schools*. <https://www.edurisk.it>
- ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations). (2024). *European Commission*. <https://esco.ec.europa.eu>
- Frontiers in Public Health. (2021). *Disaster Preparedness Education in Schools: A Systematic Review*. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2021.712358/full>
- UNDRR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction). (n.d.). *Words into Action: Implementation Guide for Flood Disaster Risk Reduction*. <https://www.undrr.org/publications/words-into-action>
- UNICEF, INEE, & GADRRRES. (2022). *Comprehensive School Safety Framework 2022–2030: Child Rights and Resilience in the Education Sector*. <https://inee.org/sites/default/files/resources/The-Comprehensive-School-Safety-Framework-2022-2030-for-Child-Rights-and-Resilience-in-the-Education-Sector.pdf>

Avoti

- Figure 1: *School – Disaster Preparedness* by Canva (Free Element), <https://www.canva.com/>
- Figure 2: *Floods* by Canva (Free Element), <https://www.canva.com/>
- Figure 3: *Laboratory Chemical Spill* by Canva (Free Element), <https://www.canva.com/>
- Figure 4: *Electrical Fire or Power Surge* by Canva (Free Element), <https://www.canva.com/>
- Figure 5: *Smoke* by Canva (Free Element), <https://www.canva.com/>
- Figure 6: *School Canteen* by Canva (Free Element), <https://www.canva.com/>
- Figure 7: Adapted from the *EDURISK* project, illustrating school-based earthquake early warning and preparedness actions, <https://www.edurisk.it/>

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 21. mācību moduli «Skolu katastrofu gatavība un droša mācību
vide»!**

SEKO MUMS



<https://vetready.eu/>