

PATVIRTINTA
 Vilniaus Jono Basanavičiaus progimnazijos
 direktoriaus
 2019 m. gegužės 20 d. įsakymu Nr. V-141

**VILNIAUS JONO BASANAVIČIAUS PROGIMNAZIJOS
 SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA
 PRAVEDANT CHEMIJOS PAMOKŲ LABORATORINIUS IR PRAKТИNIUS DARBUS
 NR. 13**

1. Darbas chemijos kabinete susijęs su cheminių ir terminių nudegimų, apsinuodijimo cheminėmis medžiagomis, dujomis, nuodingų medžiagų garais, rūku, su sprogimo, gaisro ir kitais pavojais, kurie galimi tiek pačiam mokytojui, tiek ir mokiniams.

2.  Galimi pavojingi ir kenksmingi veiksnių:

Pavojingas veiksny	Galimos pasekmės	Veiksmai norint išvengti pavojaus
 Cheminės medžiagos <ul style="list-style-type: none"> - ugnies atžvilgiu pavojingos medžiagos; - dujos, garai; 	Galimi apsinuodijimai, nudegimai, alerginės reakcijos, neigiamas poveikis organizmui	Vadovautis saugos duomenų lapuose nurodytais reikalavimais bei nurodytomis asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Pilstant ugnies atžvilgiu pavojingas medžiagas (eteriai, alkoholiai, benzinas, acetonas ir kt.) nenaudoti toje patalpoje atviros liepsnos. Cheminių reakcijų metu gali išsiskirti kenksmingos, nuodingos, degios arba sprogios dujos ir garai. Jeigu oro užterštumas viršija leistiną normą ir jo sumažinti negalima, reikia dėvėti tinkamai priderintą respiratorių. Visi darbai, kurių metu gali išsiskirti kenksmingų gaisro arba sprogimo atžvilgiu pavojingų dujų bei garų, turi būti atliekami veikiant vėdinimo sistemai.
 Elektros srovės poveikis	Galimos traumos, širdies darbo sutrikimas, mirtis.	Pačiam neremontuoti elektrinių įrankių, kirtiklių, jungiklių, kištukinių lizdų, nekeisti saugiklių.
 Įrenginių ir įrankių eksplotaavimo reikalavimų nesilaikymas	Galimos traumos.	Vizualiai tikrinti įrankių ir įrenginių techninę būklę, tvarkingumą, nedirbtį su netvarkingais įrankiais ir įrenginiais, juos naudoti pagal paskirtį ir laikantis jų eksplotaavimo reikalavimų.
 Krentantys daiktai, medžiagos	Galimi galvos, galūnių sužalojimai.	Daiktus, įrankius, priemones darbo vietoje sudėti taip, kad jie negalėtų nukristi.
Dūžtantys daiktai (stiklas), šukių valymas	Galimybė įsipjauti į aštrius daiktus, briaunas	Sudužusių indų, taros šukes imti užsimovus pirštines.
Nepakankamas darbo vietas apšvietimas	Didėja akių nuovargis, regos susilpnėjimas, galimos darbo klaidos	Jeigu bendras apšvietumas yra mažesnis už nurodytą teisės aktuose, būtina papildomai naudoti kilnojamus šviestuvus.

Pavojingas veiksny	Galimos pasekmės	Veiksmai norint išvengti pavojaus
 Darbo vietas, praėjimo kelių užkrovimas, užgriozdinimas daiktais, paslydimas, pargriuvimas	Galimi įvairūs sužeidimai, įvairaus sunkumo traumos: kaulų lūžiai, raumenų sistemos sužalojimai.	Nuolat palaikyti tvarką darbo vietoje, neužgriozdinti daiktais. Kur galima, siekiant išvengti užkliuvimo, kliūties reikia pašalinti. Darbo vieteje grindų dangos turi būti neslidžios, sausos, lygios. Išsiliejus skysčiams nedelsiant juos išvalyti, naudojant tinkamą valymo metodą.
Fizinė perkrova	Galimos traumos, raumenų patempimai	Nekelti vienam daiktų, krovinių, viršijančių leistiną krovonio kėlimo normą. Leidžiama nepavojinga vienkartinė keliamo ir pernešamo krovonio masė kartu dirbant kitą darbą ne daugiau kaip: vyrams - iki 30 kg; moterims - iki 10 kg. Jeigu svoris yra didesnis, kelti dviese.

ĮSPĖJAMASIS ŽENKLAS - ŽENKLAS AR UŽRAŠAS, KURIS ĮSPĖJA APIE GALIMĄ PAVOJU AR RIZIKĄ, NAUDOJANT CHEMINES MEDŽIAGAS		
Simbolis	Reikšmė	Priedas
	Ūmus toksiškumas	Pavojus
	Pasižymi mutageniniu, toksiniu ir jautrinančiu poveikiu	Pavojus/atsargiai
	Pasižymi dirginančiu, jautrinančiu ir toksiniu poveikiu	Pavojus/dėmesio
	Turi slėgio veikiamų duju	Pavojus/dėmesio
	Korozinės medžiagos	Pavojus
	Sprogios medžiagos	Pavojus/atsargiai
	Degios medžiagos	Pavojus/atsargiai
	Oksiduojančios medžiagos	Pavojus
	Keliančios pavojų aplinkai medžiagos	Atsargiai

3. Kvėpavimas oru, kuriame anglies dioksido koncentracija yra didesnė už didžiausią leidžiamą gali būti ūmaus apsinuodijimo ir mirties priežastimi.

4. Sieros vandenilis veikia nervų sistemą, dirgina kvėpavimo takus ir akis.

5. Kvēpuodamas oru, turinčiu 5% amoniako garų, žmogus staigiai dūsta, ašaroja, jam ima skaudėti akis, prasideda kosulio priepluoliai, galvos svaigulys, skausmai pilve, vėmimas. Esant didesnei amoniako garų koncentracijai, žmogus gali apakti.

6.  Patekusi ant odos sieros rūgštis nudegina ją. Tokie nudegimai yra labai skausmingi ir sunkiai gyja. Įkvepiami sieros rūgšties garai nudegina viršutinius kvėpavimo takus. Patekus stipriai sieros rūgčiai į akis, žmogus gali apakti.

7.  Ilgai veikdama odą, druskos rūgštis sukelia trečio laipsnio nudegimus.

8.  Gailiojo natrio šarmas sukelia labai stiprius odos nudegimus, o jam patekus į akis, žmogus gali apakti.

9. Chemijos kabinete turi būti naudojami labai nedideli cheminių medžiagų kiekiai, tačiau net ir nedidelės, bet dažnai gaunamos cheminių medžiagų dozės gali sukelti trumpalaikį ir ilgalaikį neigiamą poveikį žmogaus sveikatai. Dažnai įkvepiami įvairių skiediklių ir tirpiklių garai gali turėti ne tik trumpalaikį narkotinį poveikį, bet ir sukelti chroniškas inkstų ir kepenų ligas.

10.  Darbuotojas privalo naudotis Progimnazijos suteiktomis asmeninėmis apsaugos priemonėmis:

10.1.  apsauginiais darbo drabužiais;

10.2.  akims ir veidui apsaugoti;

10.3.  rankoms ir plaštakoms apsaugoti;

10.4.  kojoms ir pėdoms apsaugoti.

11. Atliekant darbus chemijos kabinete būtina naudotis asmeninėmis apsaugos priemonėmis.

12. Darbdavys, esant reikalui, turi teisę nemokamai išduoti darbuotojui daugiau asmeninių apsaugos priemonių negu numatyta pagal asmeninių apsaugos priemonių sąrašą. Asmeninės apsaugos priemonės išduodamos priklausomai nuo atliekamo darbo.

13.  Draudžiama asmenines apsaugos priemones susegti smeigtukais, adatomis, kišenėse laikyti pašalinius daiktus, naudoti juos ne pagal paskirtį.

14. Visos cheminės medžiagos turi būti gaunamos kartu su saugos duomenų lapais. Susipažinti su cheminių medžiagų saugos duomenų lapuose išdėstytais nurodymais, reikalavimais, saugiais darbo metodais ir jais vadovautis. Visos cheminės medžiagos turi būti registrojamos.

15.  Darbuotojai privalo žinoti naudojamų cheminių medžiagų pavojingumą gaisro atžvilgiu ir laikytis atitinkamų saugos reikalavimų.

16.  Dirbant su cheminėmis medžiagomis saugotis, kad cheminės medžiagos nepatektų ant odos ar į akis bei kvėpavimo takus.

17.  Prieš pradedant darbus chemijos kabinete reikia paruošti būtinas darbų (eksperimentų, chemijos reiškiniių demonstravimo, bandymų ir kt.) atlikimui medžiagas, indus, mėgintuvėlius, kitas priemones bei prietaisus, patikrinti jų būklę.

18. Pašalinti nereikalingus daiktus, galinčius trukdyti dirbtį, įsitikinti, ar grindys sausos, neslidžios, neužkrauti praėjimai.

19. Darbams skirtų stalų paviršius turi būti iš nedegios, rūgštims ir šarmams atsparios medžiagos.

20.  Cheminių reaktyvų ir darbų atlikimo įrangos laikymui turi būti įrengtos užrakinamos spintos, kurių raktus privalo saugoti įstaigos vadovo paskirtas asmuo.

21.  Lengvai užsiliepsnojančius, degius ir sprogus skysčius leidžiama laikyti tik užrakinamose metalinėse spintose arba metalinėse dėžėse, pastatytose ne arčiau kaip 1 m nuo šildymo prietaisų.

22.  Chemijos kabineto patalpoje turi būti gesintuvas, taip pat išsiliejusių kenksmingų medžiagų nukenksminimo priemonės, pirmosios pagalbos rinkinys.

23. Kabineto patalpas būtina dažnai védinti.

24. Laboratorinių darbų atlikimo metu tiek pats mokytojas, tiek ir mokiniai privalo būti labai atsargūs ir atidūs, nes bet koks neatsargumas, saugos ir sveikatos reikalavimų ignoravimas gali pakenkti ne tik kam nors vienam, bet ir visiems esantiems kabinete.

25.  Ant visų chemijos kabinete esančių indų su cheminiais reaktyvais turi būti aiškūs jų pavadinimų ir įspėjamieji užrašai, pvz.: „Ugnis pavojinga“, „Nuodai“ ir kt.

26. Lakias medžiagas reikia laikyti storasieniuose stikliniuose induose, uždarytuose pritrintais kamščiais.

27. Neleistina lengvai užsiliepsnojančius ir degius skysčius kaitinti stiklinėse kolbose ant atviros ugnies, nes tai gali būti rimto nudegimo priežastimi. Šią operaciją reikia atliliki vandens, garo ar alyvos vonioje.

28. I chemijos kabinetą galima priimti tik tiek mokinių, kiek mokytojas įstengs jų tinkamai prižiūrėti ir vadovauti jų savarankiškam darbui. Neleistina, kad mokiniai elgtuši nerūpestingai, išdykautų, stumdytųsi, nes dėl tokio elgesio gali įvykti nelaimingi atsitikimai.

29. Mokiniams būtina išaiškinti numatyto darbo esmę, atlikimo metodus ir būdus, medžiagų, kurios bus naudojamos, savybes, jų kenksmingumo ir pavojingumo laipsnį, jų naudojimo saugos priemones ir kt.

30. Darbą galima pradėti tik įsitikinus, kad jo atlikimui pasirengta gerai, kad numatytos visos būtinės saugos priemonės.

31.  Stebėti, kad mokiniai nesudaužytų stiklinių ar kitokios trapios medžiagos indų, mėgintuvėlių, vamzdelių.

32. Įstatinėjami į indų kamščius ar sujungiami guminėmis žarnelėmis stikliniai vamzdeliai turi būti nugludintais galais.

33. Įstatomą ar sujungiamą vamzdelį reikia laikyti arčiau įstatomo (sujungiamo) galo, apvyniojus jį skepetą.

34.  Jeigu iš indo, uždaryto pritrintu kamščiu, kamštis neišsitraukia, negalima naudoti jėgos. Indo kakliuką ir kamštį reikia pašildyti karštame vandenye sumirkytą medžiagos skiaute.

35.  Jeigu chemijos kabinete atsitiktinai išsipylyė rūgštis, ją reikia nedelsiant neutralizuoti (užpilti soda arba negesintomis kalkémis), susemti samčiu, nuplauti užterštą vietą vandens čiurkšle.

36.  Neutralizuojant (šalinant) išsipylysią rūgštį, burną ir nosį reikia uždengti marlės raiščiu, įmirkytu sodos tirpale, ir užsidėti saugos akinius .

46.  Darbo metu užtikrinti švarą ir tvarką darbo vietoje, stebėti praėjimų saugumą, susidariusias atliekas pašalinti iš tam skirtą vietą.



47.  Patekus cheminėms medžiagoms į akis jas būtina praplauti švaraus vandens srove 

48.  Visais atvejais apsinuodijus cheminėmis medžiagomis (net ir lengvai) būtina kuo skubiau kreiptis į gydytoją. Pirmosios pagalbos priemonės yra tokios, kokias gali suteikti patys darbuotojai pagal etiketėje nurodytus reikalavimus, o specialią pagalbą suteikia medikai. Darbo su cheminėmis medžiagomis vietose būtinai turi būti pirmosios pagalbos rinkinys.

49.  Apsinuodijimo požymiai: bendras silpnumas, pilvo skausmas, ašarojimas, kosulys, dusulys, galvos svaigimas, vėmimas, seilėtekis, viduriavimas, dirginimas, vyzdžių susiaurėjimas arba išsiplėtimas, traukuliai.

50. Neprisklausomai nuo cheminės medžiagos rūšies ir apsinuodijimo laipsnio nukentėjusiji būtina išnešti ar išvežti iš užnuodytos zonos, nuimti respiratorių ar dujokaukę (jei jie yra), apsauginius akinius, atsegti apykaklę, nurengti, jeigu drabužiai labai sutepti cheminėmis medžiagomis.

51. Jeigu nukentėjusysis neteko sąmonės, jį gaivinti.

52. Sutvarkyti pamokoje naudotus įrenginius bei prietaisus ir padėti į jų saugojimo vietą. Jeigu daugiau užsiėmimų tą dieną nebus, pasirūpinti, kad visi cheminiai reaktyvai, mėgintuvėliai, kitos priemonės būtų sudėti į jų saugojimo vietas spintose; patikrinti, ar reaktyvų laikymo indai sandariai uždaryti.

53. Darbuotojas, nukentėjęs dėl įvykio darbe, nelaimingo atsitikimo pakelui į darbą arba iš darbo, ūmios profesinės ligos, jeigu pajégia tai padaryti, ir asmuo, matęs įvykį arba jo pasekmes, privalo nedelsiant apie tai pranešti tiesioginiam vadovui, darbdaviui atstovaujančiam asmeniui, Progimnazijos darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai.