

## Эмгекти коргоо

**Эмгекти коргоо**–эмгектенүү процессинде кызматкерлердин өмүрүн жана ден-соолугун сактоонун тутуму, ал укуктук, социалдык-экономикалык, уюштуруу-техникалык, санитардык-гигиеналык, дарылоо профилактикалык жана башка чараларды камтыйт.

**Эмгектин коопсуз шарттары** – иштегендер үчүн өндүрүштүн зыяндуу же кооптуу таасир этүүчү факторлору жок болгон, болбосо алардын таасирлери белгиленген ченемдерден ашпаган эмгек шарты.

**Жумуш оруну** – кызматкер жумушуна келип турууга же кетүүгө тийиш болгон жана иш берүүчүнүн түздөн-түз же кыйыр көзөмөлүндө болгон жер. Эмгекти коргоонун мыйзамдардагы жана башка ченемдик улуттук актылардагы мамлекеттик ченемдик талаптары эмгектенүү процессинде кызматкердин өмүрүн жана ден соолугун сактоого багытталган эрежелерди, жол- жоболорду процедураларды жана критерийлерди белгилейт.

**Кызматкер же окуучулар төмөндөгүлөргө милдеттүү:**

- Эмгекти коргоо боюнча белгиленген эрежелердин, ченемдерин жана нускамалардын талаптарын сактоого:
- Жекече жана жамааттык коргонуу каражаттарын туура колдонууга:
- Эмгекти коргоонун талаптары боюнча окутуудан, үйрөтүүдөн жана билимин текшерүүдөн өтүүгө:
- Адамдын өмүрүнө жана ден соолугуна коркунуч келтирген ар кандай кырдаал болбосун, өндүрүштө болгон ар бир кырсык тууралуу же өзүнүн ден соолугунун начарлагандыгы жөнүндө өзүнүн түздөн-түз же жогору турган жетекчисине дароо билдирүүгө:
- Кызматкер алдын-ала медициналык текшерүүдөн өтүүгө:
- Кызматкер эмгекти коргоонун талаптарына байланыштуу өмүрүнө жана ден соолугуна түздөн-түз коркунуч келген учурда ал жөнүндө тийиштүү жетекчиге билдирүү менен жумушту аткаруудан баш тартууга укугу бар.

Бекителген  
30.09.2018

# Химия каанасында эмгекти коргоо боюнча

## иш чаралар.

№	Иштелүүчү иштин мазмуну	Мөөнөтү	Ким аткарат
1	Химия каанасында окуган окуучулардын эмгек тартибинин бирдиктүү талаптарын иштеп чыгуу	Сентябрь	Чымбаева Б, класс жетекчилер
2	Химия каанасынын ички тартибинин сакталышын көзөмөлдөө	Дайыма	Чымбаева Б, класс жетек-р
3	Класстык журналдагы окуучулардын ден-соолук баракчасынын толтурулушун көзөмөлдөө	Октябрь	Чымбаева Б, класс жетекчилер
4	Химия каанасында иштегенде техниканын коопсуздук эрежелеринин сакталышына көзөмөл жасоо	Сентябрь План боюнча	Чымбаева Б, класс жетекчилер
5	Өрт коопсуздугунун алдын алуу эрежелерин окуучуларга тааныштыруу	Сентябрь, январь	Чымбаева Б, класс жетекчилер
6	Өзгөчө кырдаал учурунда окуучуларга окуучулардын иш-аракеттерин үйрөтүү	Октябрь, февраль	Чымбаева Б, класс жетекчилер
7	Лабораторияда колдонулуучу ысыткыч жабдыктар менен иштөө	План боюнча	Чымбаева Б, класс жетек-р
7	Эвакуациялык план жөнүндө түшүнүк берүү жана тааныштыруу	Ноябрь, март	Чымбаева Б, класс жетекчилер

Каана жетекчиси:  Чымбаева Б



## Химия кабинетинде иштөө үчүн коопсуздук техникасынын эрежелери.

Химиялык лабораторияда заттар менен иштегенде коопсуздук техникасынын эрежелерин так сактоо керек.

1. Заттарды кол менен кармоого, даамын татууга болбойт.
2. Заттардын жытын билүүдө идишти бетке жакын алып келбөө керек, буу жана газдар менен дем алганда дем алуу жолдорун дүүлүктүрүшү мүмкүн. Жытты билүү үчүн идиштин оозунан алакан менен бетти көздөй желпүү керек.
3. Мугалимдин көрсөтмөсүз өзүңөргө белгисиз заттарды аралаштырбагыла.

4. Тажрыйбаларды аткарууда заттардын аз үлүштөрүн алып пайдалангыла.

Эгерде лабораториялык идиштердин түшүндүрмөсүндө берилген заттан анча-мынча алуу сунуш этилсе, анда катуу заттан болжол менен чай кашыктын үчтөн бир бөлүгүндөй алуу, ал эми суюктуктан болсо 1-2мл алуу зарыл экендигин эске сактоо керек.

5. Кислоталар жана шакарлар (щелочтор) менен иштегенде өзгөчө этият болгула. Эгерде кокусунан кислота жана шакар колго же кийимге тийип калса, анда колду суну мол агызып дароо жуугула.

6. Кислоталарга сууну кошкондо дайыма төмөнкү эрежени эсиңерге сактагыла: **кислотаны сызылтып сууга жай куюш керек, куюп жатканда сууну акырын аралаштырып туру керек, тескерисинче жасоого болбойт**

7. Дайыма лабораториялык таза идиштерди гана пайдалангыла.

8. Заттардын калдыктарын таза заттар салынган идиштерге салбагыла жана куйбагыла.

9. Газ оттугун, спирт шамын жана электр ысыткычтарын пайдаланып иштөөдө төмөндөгү эрежени сактагыла:

### Эсиңерде болсун !

- Газ оттугун (же спиртовканы) ширенке менен гана күйгүзгүлө (күйүп жаткан кагаз же жажигалканы колдонбогула). Күйүп жаткан жалынга жакындап эңкейип карабагыла.
- Заттарды пробиркага ысытканда жалынга толук алып келбөө керек, тескерисинче, пробирканын түбүн гана жалындын учуна тийгизгиле, ал эми пробирканын оозун өзүңө жана кошунаңа каратпагыла. Ысып турган пробирканы пластмасса штативге койбогула.
- Эгерде ысык жалынга, бууга, ысык буюмдарга, электр тогуна күйүп калган учурда, калийдин перманганатынын (марганцовка) эритмесине нымдалган материалды баскыла. Ошондой эле күйүккө колдонулуучу майларды колдонсо болот. Вазелин жана май менен майлоого болбойт.

*Инамтуу кысыя №2*  
Өзгөчө кырдаал учурунда окуучулар төмөнкү иш аракеттерди аткаруу зарыл.

1. Өзгөчө кырдаал жөнүндөгү маалыматты уккандан кийин, токтоолук менен жакын жерде жайгашкан ачык эшикти көздөй багыт алыш керек.
2. Эгер жолунарда тоскоол болгон нерселерди көрсөнөр, аларга алаксыбай, алдыга умтулуп, эшикке чыгууга аракеттен.
3. Эгер имаратты түтүн каптай баштаса, дем алуу органдарыңарды (мурунуңарды) сууланган, нымдуу чүпүрөк менен (бет аарчы, шарф) жаап алгыла.
4. Имараттын дубалынан. Айнек тоскоолдордон алыс болуп, адамдар менен чогуу ортодо болгонго аракеттенгиле.
5. Адамдардын тебелендисинде калбаш үчүн «кирпидей» болуп, колуңардын манжаларын бири-бири менен бириктирип, көкүрөктүн дэнгээлинде көтөрүп, чыканакты эки жакка тиреп, башыңды көкүрөккө такап алдыга эл менен жылып, кенен дем алуу менен алдыга жылуу керек. (Бул машыгууну окуучулар менен бир нече жолу машыктырууну өткөрүш керек).
6. Эгер силер элдин арасында бушайман болуп, жыгылып кетсеңер тоголок болуп бүрүшүп, башты моюнга катып, тизени курсакка бүктөп, башыңарды кол менен кучактап жатуу элдин тебелендисинен жабыркаланбай калууга мүмкүнчүлүк түзөт.

*Инамтуу кысыя №3*  
Өрттүн чыгышын алдын алуу үчүн төмөндөгү эрежелерди сактоо керек.

1. Шам чыракты күйгүзгөн учурда ал бекем, атайын ылайыкталган идишке тургузулушу керек.
2. Меш, электр приборлору өзүңөрдөн улуу адамдар тараптан өчүрүлбөй калса, аны аларга эскертүүңөр зарыл.
3. Эгер электр розеткаларына көп тиричилик буюмдар сайылып күйүү жыттынып калган мезгилде да өзүңөрдөн улуу адамдарга кабарлап коюшуңар керек.
4. Электр точкасына бир эле учурда бир нече электр приборлорун сайып колдонуудан, электр тогунда чыңалуу жогорулап, өрттүн чыгышына себеп болушу мүмкүн.
5. Электр өткөрүүчү зымдарда оттун учкуну, жылтылдоолор, жаракалар, түтүндүн жытын, бөлмөдөгү электр жарыгынын үлүңдөп кеткенин байкап калган учурларда өзүңөрдөн улуу адамдарга кабарлоо керек.



## Инструкция №4

### Лабораторияда колдонулуучу ысыткыч жабдыктар:

спирт шамы, газ оттугу, жана электр ысыткычтары.

**Спирт шамы.**

1. Резервуар – 2/3 спирт же денатурат толтурулат.
2. Фитиль спиртни сиңирип алууга ыңгайлуу пахта жибинен даярдалат.
3. Металл дискасы биликке бекитилет.
4. Калпагы резервуардагы спиртни сактоо үчүн жана жалынды өчүрүү үчүн бекитүүгө колдонулат.

#### Эсиңерде болсун!

- Спирт шамын пайдаланганда аны башка спирт шамынан күйгүзүүгө болбойт, анткени спирт куюлуп кетип, өрт чыгышы мүмкүн.

Спирт шамынын жалынын үйлөп өчүрбөстөн, анын калпагын жабуу керек.

**Газ оттугу**

1. Металл түтүгү
2. Аралаштыргыч
3. Муфта
4. Винт
5. Газ өткөрүүчү шланг
6. Каптал трубкасы

#### Эсиңерде болсун!

- Газ оттугун күйгүзүү үчүн күйгөн ширенкени газ оттугунун оозуна алып келип чоргону жай ачкыла.
- Эгерде иштин убагында жалын жалп-жалп этсе чоргосун дароо бекиткиле.
- Оттук муздагандан кийин абаны жөндөп берип тургучту жапкыла. жана оттукту кайрадан күйгүзгүлө.
- Газ оттугунун жалыны сары түстө болсо, анда бул оттука абанын жетишсиз болуп жаткандыгын белгилейт. Мындай учурда жалын жарык чыгарбай жакшы жаныш үчүн абаны жөндөп бергичти ачуу керек.
- Ишти бүткөндөн кийин газ чоргосунун жабык экендигин текшерүүнү унутпагыла.
- Эгерде имаратта газ чыгып жатканы сезилсе, анда ширенке чакканга тыюу салынат, бул жөнүндө дароо мугалимге билдиргиле.

**Электр ысыткычтары.** Электр ысыткычтары катарында жабык спиралдуу электр плиткалары жана пробирка ысытуучу атайын электр ысыткычтары колдонулат.



## по охране труда в кабинете химии при работе с кислотами и щелочами

1. Работа с кислотами и щелочами различной концентрации требует осторожности и максимального внимания, особенно при нагревании. Попадая на кожу или глаза, эти вещества способны вызывать серьезные поражения.

Ожоги концентрированными кислотами очень болезненны, сопровождаются трудно заживающими ранами и оставляют рубцы. Разрушению также могут подвергнуться одежда и обувь.

При работе следует выполнять следующие правила:

1. Приготовление растворов из твердых щелочей концентрированных кислот разрешается только учителю. Фарфоровую посуду наполовину заполните холодной водой, а затем, небольшими порциями, при постоянном перемешивании, добавляйте вещество.
2. Учащиеся работают с концентрированными кислотами под тщательным наблюдением и контролем со стороны учителя за их действиями, строго соблюдая методику работы, инструкцию по охране труда.
3. Смешивая серную кислоту с водой, приливайте кислоту к воде небольшими порциями, азотную кислоту смешивайте с серной, приливая азотную к серной. Пробирку с приготавливаемой смесью охлаждайте, погружая в холодную воду.
4. Перемешивая содержимое пробирки, содержащей кислоту, не закрывайте ее отверстие пальцем руки, а используйте для этого пробку или перемешайте, слегка постукивая пальцем по нижней части пробки.
5. Работу с большим количеством кислот и щелочей производите в защитных очках и перчатках. С летучими веществами работайте под вытяжкой. Переливайте жидкости, пользуясь воронкой, работайте вдвоем.
6. Растворы кислот и щелочей готовьте в фарфоровой или стеклянной тонкостенной посуде.
7. Пользуясь кристаллическими щелочами, остерегайтесь попадания даже пылевидных частиц, образующихся при встряхивании, на руки и одежду. Не берите гранулы руками, используйте для этого штапель или пинцет. При необходимости размельчения щелочей, натронной извести или других веществ, едкую или ядовитую пыль, работайте под вытяжкой или в хорошо проветриваемом помещении.
8. При переливании реактивов не наклоняйтесь над сосудами во избежание попадания капель жидкостей на кожу, глаза или одежду.



9. При всех опытах, при проведении которых возможно разбрызгивание, разбрасывание взрыв или выброс веществ надевайте очки, пользуйтесь защитным экраном.
10. Не храните растворы концентрированных щелочей в тонкостенной посуде долгое время (не более 3 суток), так как в результате взаимодействия прочность посуды снижается.
11. Кислоты и щелочи не затягивайте ртом в сифон пипетки.
12. Не применяйте серную кислоту в вакуум-эксикаторах в качестве осушителя, так как в случае взрыва прибор вылившаяся кислота может попасть на работающего и вызвать сильный ожог.
13. Имейте наготове в лаборатории достаточные количества растворов для нейтрализации пролитых или попавших на работающих кислот и щелочей (растворы соды, аммиака, уксусной и борной кислот).
14. Пролитые кислоты или щелочи засыпайте песком а затем убирайте совком со щеткой. Остатки реактива нейтрализуют раствором соды, если пролита кислота, или раствором уксусной кислоты, если пролита щелочь.
15. При ожогах крепкими щелочами промойте пораженный участок водой и положите компресс из ваты, смоченной 1% раствором уксусной кислоты. При ожогах концентрированными кислотами промойте пораженный участок большим количеством воды, а затем 1% раствором гидрокарбоната натрия, положите марлевый или ватный тампон, смоченный этим нейтрализующим средством. Если кислота или щелочь попали в глаза, промойте их водой, используя специально приспособление, а затем 2% раствором гидрокарбоната натрия для нейтрализации кислоты или 2% раствором борной кислоты для нейтрализации щелочи. Для промывания используйте специальные глазные ванночки.
16. При отравлении щелочами (гидрооксидом натрия нашатырным спиртом, поташем и т. п.) выпейте молоко или 2% раствор уксусной, лимонной кислот или сок лимона). Не применяйте рвотных средств. При отравлениях кислотами выпейте воды с йодом или с тертым мелом, тертой яичной скорлупой (0,5 чайной ложки на стакан воды), 1% раствор пищевой соды, не промывайте желудок.
17. После оказания первой помощи обратитесь к врачу.



# Оказание первой медицинской помощи

Во всех случаях после оказания первой медицинской помощи следует обратиться в медицинское учреждение.

1. Отравление кислотами: выпить 4 - 5 стаканов теплой воды и вызвать рвоту, затем выпить столько же взвеси оксида магния в воде и снова вызвать рвоту. После этого сделать два промывания желудка чистой теплой водой. Общий объем жидкости не менее 6 л.

*При попадании внутрь концентрированных кислот и при потере сознания запрещается вызывать искусственную рвоту, применять карбонаты и гидрокарбонаты как противоядие (вместо оксида магния). В этом случае необходимо вызвать врача.*

2. Отравление щелочами: выпить 4 - 5 стаканов теплой воды и вызвать рвоту, затем выпить столько же водного раствора уксусной кислоты с массовой долей вещества 2 %. После этого сделать два промывания желудка чистой теплой водой.

3. Отравление фенолом: выпить 4 - 5 стаканов теплой воды и вызвать рвоту, затем выпить столько же розового раствора перманганата калия и снова вызвать рвоту. Третье промывание сделать водным раствором этанола с массовой долей вещества 5 % (объем не менее 1 л).

4. Отравление парами брома: дать нюхать с ватки нашатырный спирт (водный раствор аммиака с массовой долей вещества 10 %), затем промыть слизистые оболочки носа и горла водным раствором гидрокарбоната натрия с массовой долей вещества 2 %.

5. Отравление газами: чистый воздух и покой, в тяжелых случаях - кислород.

6. Ожоги: при любом ожоге запрещается пользоваться жирами для обработки обожженного участка. Запрещается также применять красящие вещества (растворы перманганата калия, бриллиантовой зелени, йодной настойки).

*Ожог первой степени обрабатывают этиловым спиртом и накладывают сухую стерильную повязку.*

*Во всех остальных случаях после охлаждения места ожога накладывают стерильную повязку и обращаются за медицинской помощью.*

Иные виды поражения организма:

*при попадании на кожу едкого вещества основная задача - как можно быстрее удалить его стряхиванием или снятием пинцетом, сухой бумагой или стеклянной палочкой;*

*при попадании на кожу растворов кислот или щелочей смывают их после стряхивания видимых капель широкой струей прохладной воды или душем. Запрещается обрабатывать пораженный участок увлажненным тампоном;*



при ожогах негашеной известью запрещается пользоваться водой для удаления вещества: *снимать известь с кожи следует пинцетом или тампоном, смоченным минеральным или растительным маслом.*

После удаления с кожи вещества пораженный участок обмывают 2%-ным раствором уксусной кислоты или гидрокарбоната натрия такой же концентрации, затем ополаскивают водой и накладывают повязку с риванолом или фурацилином.

*Йод и жидкий бром удаляют с кожи этиловым спиртом и накладывают примочку из 5%-ного раствора гидрокарбоната натрия. В случае ожога бромом немедленно обратиться в медпункт.*

#### Помощь при порезах и ушибах:

1. В первую очередь необходимо остановить кровотечение (жгут, пережатие сосуда, давящая повязка).
2. Если рана загрязнена, грязь удаляется только вокруг, но ни в коем случае не из глубинных слоев раны. Кожу вокруг раны обеззараживают йодной настойкой или раствором бриллиантовой зелени и обращаются в медпункт.
3. Если после наложения жгута кровотечение продолжается, на рану накладывают стерильный тампон, смоченный 3%-ным раствором пероксида водорода, затем стерильную салфетку и туго бинтуют. Если повязка намокает от протупающей крови, новую накладывают поверх старой.
4. Первая помощь при ушибах - покой поврежденному органу. На область ушиба накладывают давящую повязку и холод (например, лед в полиэтиленовом мешочке). Ушибленному органу придают возвышенное положение.
5. При ушибах головы пострадавшему обеспечивают полный покой и вызывают "скорую помощь".
6. Инородные тела, попавшие в глаз, разрешается удалить влажным ватным или марлевым тампоном. Затем промывают глаз водой из фонтанчика не менее 7-10 минут. Для подачи воды допускается также пользоваться чайником или лабораторной промывалкой.
7. При попадании в глаз едких жидкостей промывают его водой, как указано выше, затем раствором борной кислоты или гидрокарбоната натрия, в зависимости от характера попавшего вещества.
8. После заключительного ополаскивания глаза чистой водой под веки необходимо ввести 2-3 капли 30%-ного раствора альбуцида и направить пострадавшего в медпункт.

МАКУЛДАШЫЛДЫ  
Профсоюз уюмунун төрагасы  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ ж.

БЕКТЕМИН  
Мектеп директору  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ ж.

### Химия кабинетинде иштөө мезгилиндеги техникалык коопсуздукту сактоо

#### Окуу эксперименти боюнча спецификалык иштердин тизмеси

Мектепте мугалим жана окуучулар менен бирдикте химияны окутуунун өзгөчөлүгүнө төмөндөгү негизги эксперименталдык иштердин түрлөрүн көрсөтсөк болот.

1. Мугалим же окуучу тарабынан аткарылган демонстрациялык химиялык эксперимент.
2. Окуучулар тарабынан мугалимдин көзөмөлү аркасында жаңы темаңы өткөн мезгилде аткарган лабораториялык тажырыйбалар.
3. Окуу программасына ылайык окуучу тарабынан жыл ичинде аткарган практикалык иштер.
4. Айрым окуучулар тарабынан аткарылган тажырыйбалар.
5. Окуучу тарабынан химиялык кружоктордо же илимий конференция, олимпиадаларда ж.б. аткарган химиялык окуу жана изилдөөчү эксперимент.
6. Мугалим жана окуучулар тарабынан химиялык тематикалык кечелерде, класстык сааттарда өткөргөн химиялык эксперименттер.
7. Мугалим, лаборант же айрым окуучулар тарабынан сабакка даярданган же класстан тышкары иштер үчүн усулун жана методикасын бышыктоо максатында жүргүзүлгөн химиялык эксперименттер.

Химия кабинетинде аталган иштерди аткаруу мугалимдин жана окуучунун ден соолугуна коркунуч келтириши, көптөгөн химиялык заттар өрт коркунучун, жарылуу жана уу заттардын бар болгондугуна байланыштуу техникалык коопсуздук эрежелери так сакталууга тийиш. Эрежелерди, инструкцияларды так сактаган учурларда гана мектепте болуу мүмкүнчүлүгү болгон химиялык жана ысыктан болуучу күйүүлөрдөн, лабораториялык идиштерден колун кестирип алуу, химиялык кошулмаларга уулануудан, электр тогуна урунуудан болуучу кырсыктарды алдын алууга болот.

#### Техникалык коопсуздуктун жалпы жоболору.

Мугалим окуучунун коопсуз окутуу усулдары жана ыктары, химия кабинетиндеги жүрүш-туруш эрежелери менен тааныштырууга, окуу жылынын башында инструкция менен тааныштырууга, эксперименттин алдында киришүү жана биринчи инструктаж менен тааныштырууга милдеттүү. Техникалык коопсуздуктун эрежелери бузулган учурда, авариялык абал болгон мезгилде плансыз кайрадан жаңы инструктаж өткөрүлөт.

Практикалык жана лабораториялык иштер мугалимдин катышуусу менен жүргүзүлөт. Окуу кабинетине практикалык жана лаборанттык иштерге башка адамдардын киришине тыюу салынат. Окуу программасында каралган экспериментти жүргүзүүгө уруксат берилет.

Окуу кабинетинин көрүнүктүү жеринде лабораториялык тажырыйбаларды жана практикалык сабактардын коопсуздук эрежелери илинип туруш керек.

Реактивдер менен иштөөгө ден соолугу туура келбеген окуучуларды жеке план менен иштөөсүн мектеп жетекчилиги милдеттендириш керек.

Химия кабинетиндеги бир да прибор алдын ала текшерилбей калбаш керек. Эгерде уулуу газдын чыгып кеткени байкалып кала турган болсо мугалим окуучуларды класстан



тышка чыгарыш керек, противогаз кийип, кабинеттеги абал оңолгондон кийин гана окуучуларды класска кийириш керек.

Окуучу жасай туран тажрыйба адегенде мугалим тарабынан текшерилгенден кийин гана жасалып, тажрыйбага керектелүүчү заттар аз өлчөмдө колдонулушу керек.

Токсикалык заттар менен жүргүзүлүүчү тажрыйбалар соруп алуучу шкафтарда же болүөн заттарды соруп алуучу туюк системаларда жүргүзүлүшү керек. Окуучуларды ништеген ордун, төгүлгөн же чачылган реактивдерди кантип тазалаш керектигин үйрөтүш керек. Мугалим кислоталар жана щелочторду канализацияга кантип төгүү инструкциясын үйрөтүш керек.

Мугалим өзү жеке баардык химиялык лабораториядагы коопсуздук эрежелерин так сакташ керек.

## Химия сабагынан окуучулар тарабынан окуу химиялык экспериментти өткөрүүдө эмгекти коргоо инструкциясы

### 1. Коопсуздуктун жалпы талаптары

- 1.1. Химия сабагынан лабораториялык тажырыйбаларды жана практикалык сабактарды эмгекти коргоо боюнча инструкциядан, медициналык кароодон өткөн окуучуларга уруксат берилет.
- 1.2. Химия сабагынан лабораториялык тажырыйбаларды жана практикалык сабактарды өткөн мезгилде окуучуларга коркунучтуу жана зыяндуу төмөндөгү өндүрүштүк факторлор таасирин тийгизиши мүмкүн:
  - химиялык заттардын чачырандысынын тийишинен теринин же көздүн химиялык күйүк алышы;
  - спиртовканы туура эмес пайдалануудан жана суюктуктун ысышынан термикальк күйүк алышы;
  - лабораториялык идиштерди туура эмес пайдалануудан колду кесип алуу;
  - жогорку токсикалуу химиялык заттардын бууларына жана газдардан уулануу;
  - тез тутануучу жана күйүүчү суюктуктарды туура эмес пайдалануудан өрттүн пайда болушу.
- 1.3. Химия кабинети тиешелүү медикаменттери бар медициналык аптечка менен жаракат алган учурда биринчи жардам көрсөтүлүүчү байлап таңуучу каражаттар менен камсыз болушу керек.
- 1.4. Окуучулар жүрүш-туруш эрежесин, лабораториялык тажырыйба жана практикалык сабак жүргүзүүнүн тартибин, өздүк гигиенаны сактоо тартибин, жумушчу ордун таза кармоону билиши керек.
- 1.5. Химия кабинетинде окуучулардын болушу мугалим тарабынан уруксат берилет, лабораторияда бойсо окуучулардын болушуна тыюу салынат.
- 1.6. Кабинетке эксперимент жүргүзүлүп жаткан убакта башка адамдардын киргенине мугалим гана уруксат бере алат.
- 1.7. Химия кабинетинде тыюу салынат:
  - тамак жана суусундуктарды алып киргенге;
  - кабинетти керексиз буюмдар менен тоскоол кылганга;
  - кабинеттен мугалимден уруксатсыз ар кандай буюмдарды жана предметтерди алып чыкканга;
  - чуркаганга, ойногонго, кыйкырып, уюлдук телефондорду, радиоприемниктерди, магнитофондорду ачып койгонго.
- 1.8. Окуучулар өрт коопсуздугунун эрежелерин сакташы керек. Өрт өчүрүүчү каражаттардын кайда жайгашканын билиши керек.
- 1.9. Ар бир болгон окуялар тууралуу жабырлануучу же көргөн адам мугалимге дароо билдириши керек. Жабдуулардын бузуктугу, жараксыз инструментти байкаган учурда дароо ишти токтотуп бул тууралуу мугалимге билдирилиши керек.



1.10. Эмгектин коопсуз инструкциясын бузган же аткарбаган окуучулар жоопкерчиликке тартылышат, ал эми калган окуучулар менен эмгекти сактоо боюнча пландан сырткары инструктаж өткөрүлөт.

## 2. Иштин алдындагы коопсуздук талаптары

2.1. Химия сабагынан лабораториялык тажырыйбалардын жана практикалык сабактардын алдында окуучулар төмөндөгүлөрдү аткарышы керек:

- лабораториялык тажырыйба же практикалык сабактарды өткөрүү тартиби жана мазмунун, ошондой эле аны аткаруунун коопсуз ыкмаларын билүүгө;
- мугалимдин баардык айткандарын көңүл коюп угуп, реактив менен иштөөдө, ысытуу методдорун, химиялык идиштерди толтуруу ыкмаларын ж.б. аткарууну үйрөнүү;
- суюктуктарды кайноо температурасына чейин ысытуу иштеринде аны басаңдатуучу эритмелерди колдонуу, коргоочу көз айнектерди даярдоо;
- иш орунду жумушка даярдоо, баардык ашык нерселерди жана жолдордон сумка, потрфелдерди алып салуу;
- жабдуулардын, приборлордун оң абалда, лабораториялык идиштердин бүтүн экендигин текшерүү.

2.2. Практикалык же башка иштерди мугалимдин уруксатысыз баштаганга уруксат берилбейт.

## 3. Иш мезгилиндеги коопсуздук талаптары

3.1. Химия кабинетиндеги иш мезгилинде окуучулар тартиптүү, жумушчу столунда иреттүүлүктү камсыз кылышы керек.

3.2. Окуучулар эксперимент мезгилинде төмөндөгүлөргө милдеттүү:

- мугалимдин реактив жана эритмелер менен коопсуз иштөөгө багытталган баардык талаптарын жана иштин ирээтин сактоого;
- иштөөгө даяр болгон прибор, жабдууну мугалимге же лаборантка көрсөтүү;
- суюктуктарды ысытуу иштеринде аны басаңдатуучу эритмелерди колдонуу, коргоочу көз айнектерди кийүү;
- иштеп жаткан ысытуучу приборлорду таштап кетпөө;
- баардык жабдуулардын бузулгандыгы тууралуу мугалимге дароо билдирип, аны өзү оңдоого киришүүгө тыюу калынат;
- суюктуктарды ысытууда жука химиялык идиштерди пайдаланылып, суюктук анын үчтөн бири болгон абалда колдонуш керек;
- ысыган мезгилде химиялык идиштин оозун өзүңдү жана досторунду каратпа, аны энкейтпе жана аны шыкаалап карап көрбө.

3.3. Ишке кереги жок ар кандай тажырыйбаларды жүргүзүүгө тыюу салынат.

3.4. Ар кандай эритмелерди жана реактивдерди даамдап көргөнгө тыюу салынат. Химия кабинетинде тамак жана суусундуктарды ичкенге тыюу салынат.

## 4. Авариялык абалдардагы коопсуздук талаптары

4.1. Кислоталардын же щелочтордун эритмелери төгүлгөн мезгилде, катуу реактивдердин чачылып төгүлгөн мезгилинде мугалимге же лаборантка дароо билдириш керек. Өз алдынча кайсы гана зат болбосун тазалаганга тыюу салынат.

4.2. Тез от алуучу суюктуктарды же органикалык заттарды төккөн мезгилде спиртовканын отун өчүрүш керек да бул тууралуу дароо мугалимге же лаборантка билдириш керек.