

*Паспорт
кабинета
химии*

ТРЕБОВАНИЯ К КАБИНЕТУ ХИМИИ.

1. Общие требования

1.1. Наличие нормативной школьной документации на открытие и функционирование учебного кабинета:

- приказа об открытии учебного кабинета и его функционировании для обеспечения условий успешного выполнения образовательной программы (по профилю кабинета);
- приказа о назначении зав. кабинетом и лаборанта, их функциональных обязанностях (по профилю кабинета);
- паспорта кабинета, оформленного с указанием функционального назначения имеющегося в нем оборудования, приборов, технических средств, наглядных пособий, учебников, методических пособий, дидактических материалов и др.;
- инвентарной и дефектной ведомости на имеющееся оборудование и инвентарь;
- правил техники безопасности работы в кабинете;
- правил пользования учебным кабинетом учащимися;
- акта приемки учебного кабинета администрацией школы на предмет подготовки кабинета к функционированию;
- протокола решения методической комиссии школы о готовности учебного кабинета к обеспечению условий для реализации образовательной программы (по профилю кабинета) на конкретный учебный год;
- плана работы учебного кабинета на учебный год (и перспективу);

1.2. Соблюдение правил техники безопасности и санитарно-гигиенических норм в учебном кабинете.

2. Требования к планированию и организации работы учебного кабинета по созданию оптимальных условий для успешного выполнения образовательной программы школы, переводу ее в режим работы как школы развивающей и развивающейся.

Кабинет должен иметь:

- Традиционную часть кабинета
- Развивающую часть кабинета и включать в себя:
 - оснащенность кабинета средствами обучения;
 - организация использования средств обучения.

Традиционная часть

1. Учебная программа.
2. Примерные индивидуальные программы для учащихся первого уровня освоения, желающих заниматься индивидуально, ускоренно.
3. Тематическое планирование (календарно-тематическое) под авторскую программу.
4. Учебники разных авторских коллективов.
5. Каталог научной литературы по предмету. Учебно-методическая литература в помощь учителю.
6. Список литературы для учащихся (основная, дополнительная, имеющаяся в библиотеке), желательно оформленная по классу.
7. Сборник задач и упражнений. Руководство для практических работ.
8. Список литературы для углубленного изучения предмета.
9. Печатные пособия (демонстрационные, раздаточные).
10. Экранные и звуковые пособия (диапозитивы, диафильмы, кинофрагменты и т.д.)
11. Дидактические материалы для организации многоуровневого обучения (1-4 уровней).
12. Шкаф, специально отведенный под информационный стенд к учебному процессу: доклады, рефераты, сочинения учащихся, материалы газет и т.д. Все должно быть систематизировано, желательно представлено в картотеках.

Развивающая часть

1. Банк материалов к справочным, энциклопедическим источникам.
2. Подборка материалов к разным видам интеллектуальных разминок.
3. Обновленные памятки, указания школьникам разного уровня учебной успешности типа «Как лучше подготовить доклад?», «Как работать над рефератом?», «Как подготовить выступление перед классом?», «Как подготовить заключение?» и т.д.
4. Подборка творческих задач (исследовательские, проблемные, краеведческие, экономические). Лучше, если они будут представлены в цветной гамме, соответствующей уровневому дифференциации.
5. Исследовательские материалы, разработанные в связи с работой в музеях.
6. Материалы из истории великих открытий: биографии ученых, первооткрывателей и т.д.
7. Подборка занимательно-исследовательского и творческого характера к секции «Научно общество школьников», интеллектуальному марафону и т.д.
8. Комплект папок (по количеству заключительных и заключительно-обобщающих уроков) с подборкой различных материалов культурно-гуманистического.
9. Расписание работы учебного кабинета по обязательной программе, факультативным занятиям, программе дополнительного образования, индивидуальным занятиям с отстающими, с одаренными учащимися, консультации и др.

Перечень комплектации кабинета

Технические средства обучения.

- экран
- проектор

Таблицы

1. Электролитическая диссоциация воды
2. Получение изделий из термопластических полимеров
3. Влияние минеральных удобрений на повышение урожайности
4. Азотные удобрения
5. Фосфорные удобрения
6. Калийные удобрения
7. Электролиз
8. Обращения с различными веществами Получение и собиране газов
9. Схема строения электроннй обол очек атомов 1-4 периодов
10. Прямое восстановление железа из руд
11. Дисперсные системы
12. Мартеновская печь
13. Плавка чугуна в доменной печи
14. Гидролиз
15. Электролитическая диссоциация
16. Защита от коррозии металлическими пленками
17. Способы защиты металлов от коррозии
18. Химическая коррозия
19. Строение атомов углерода
20. Применение соляной кислоты
21. Применение хлора
22. Применение уксусной кислоты
23. Применение бензола
24. Применение поваренной соли
25. Ковалентная и ионная связь
26. Получение аммиака
27. Применение серной кислоты
28. Применение аммиака

Учебные фильмы

- №5 Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова (2 час.) -1
- №8 Механизм электролитической диссоциации -1
- № 10 Реакции ионного обмена -1
- №12 Свойства растворов электролитов -1
- № 14 Электролиты и неэлектролиты -1 №21 Каучук (1 час.) № 23 (1и2 час.) -1
- № 21 Полиэтилен - 1
- № 47 Контактный аппарат в сернокислом производстве -1
- № 49 Механизм действия катализаторов -1
- № 55 Каталитическое окисление аммиака -1
- № 59 Динамический характер химического равновесия -1
- № 74 Периодический закон Д. И. Менделеева (3 час.) -2 № 33 Воздух -1
- № 76 Жизнь и деятельность Д. И Менделеева (2 час.) -1 № 26 Полипропилен -1
- № 67 Фенолформальдегидные пластмассы -1 № 53, № 54 Азот -1
- № 77 Минеральные удобрения (2 час.) -1 № 57 Фосфор -2
- № 78 Углерод (2 час.) -1 № 81 Кремний (2 час.) -1
- № 84 Кристаллическое строение металлов и сплавов -1 № 44 Вода -1
- № 85 , № 86 Коррозия металлов -1 №17 Сера -1
- № 88 щелочные металлы -1 № 90 Ацетатное волокно -1
- № 92 Углеводы (2 час.) -1 № 94 Капрон -1
- № 99 Алюминий (2 час.) -1 № 109 Белки (1и2 час.)-1
- № 100 Металлургия чугуна и стали (1и 2 час.) -1 № 122 Щелочные металлы -1
- № 101 Металлургия чугуна и стали (3,4,5 час.) -1 № 119 Электролиз (1и2 час.)
- № 104 Устройство и работа мартеновской печи -1 № 121 Реакции ионного обмена -1
- №106 Устройство и работа доменной печи -1
- № 107 Устройство и работа электродуговой сталеплавильной печи -1
- № 111 Важнейшие продукты нефтепереработки (1и2 час.)-1
- № 114 Производство аммиака -1
- №116 Получение и применение серной кислоты (1и2 час.) -1
- № 117 Рост кристаллов -1

Состав наборов химической лабораторной посуды

Пробирки - 50штук
Подставки для пробирок - 8 штук
Химические стаканы стекл. ёмк. 100мл - 15 штук
Химические стаканы стекл. ёмк. 250мл - 3 штуки
Колбы плоскодонные стекл ёмк. 150 мл - 10 штук
Колбы конические стекл. ёмк. 250 мл - 2 штуки
Химические стаканы пласт, ёмк. 100мл 20 штук
Набор стеклянных палочек
Набор стеклянных трубок
Набор стёкол
Набор пробок (пробка - капельница, пробка глухая, пробка со штапелем)
Набор химической посуды
Лабораторный штатив (в сборе) - 8 штук
Набор резиновых пробок
Свечи парафиновые

Состав наборов химреактивов

- 1.Магний серноокислый
- 2.Железный купорос
- 3.Алюминий серноокислый
- 4.Цинк серноокислый
- 5.Натрий серноокислый
- 6.Кальций серноокислый
- 7.Аммоний серноокислый
- 8.Магний хлористый
- 9.Железо хлорное
- 10.Калий хлористый
- 11.Кальций хлористый
- 12.Натрий хлористый
- 13.Марганец хлористый
- 14.Медь хлорная
- 15.Алюминий хлористый
- 16.Аммоний хлористый
- 17.Медь углекислая
- 18.Магний углекислый
- 19.Натрий углекислый
- 20.Калий углекислый
- 21.Натрий фосфорноокислый
- 22.Калий йодистый
- 23.Натрий бромистый
- 24.Натрий сернистоокислый
- 25.Калий бромистый
- 26.Алюминий азотноокислый
- 27.Кислота ортофосфорная
- 28.Кислота борная
- 29.Кислота уксусная

30. Кислота муравьиная
31. Глюкоза
32. Лактоза
33. Глицерин синтетический
34. Натрий уксуснокислый
35. Сахароза
36. Анилин
37. Дифениламин
38. Дихлорэтан
39. Формалин
40. Углерод 4-х - хлористый
41. Изоамиловый спирт
42. Фиксанал соляная кислота
43. Фиксанал серная кислота
44. Фиксанал калий марганцевокислый
45. Набор №22ВС «Индикаторы»
46. Набор 8С «Иониты»
47. Набор индикаторных бумаг
48. Фенолфталеин
49. Метилловый оранжевый
50. Лакмоид

Набор «оксиды»

1. кальция_оксид
2. магния оксид
3. меди оксид
4. цинка оксид

Набор «металлы»

1. алюминий гранулированный
2. железо порошок
3. медь порошок
4. цинк гранулированный

Набор «соли»

1. алюминий сернокислый
2. аммоний сернокислый
3. магний сернокислый
4. натрий сернокислый
5. цинк сернокислый
6. натрий сернистокислый
7. железо сернокислое

Коллекции

1. Чугун и сталь.
2. Топливо.
3. Каучук.
4. Металлы.
5. Алюминий
6. Каменный уголь.
7. Стекло и изделия из стекла.
8. Нефть и продукты переработки
9. Волокна.
10. Пластмассы.
11. Каменный уголь.

Наборы:

1. Кристаллические решётки:
 - а) хлорида натрия;
 - б) алмаза;
 - в) меди;
 - г) железа;
 - д) графита;
2. Модели атомов для составления молекул.

ОПИСЬ ИМУЩЕСТВА КАБИНЕТА

№ п/п	Наименование имущества	Количество
1	Стол учительский	1
2	Стол демонстрационный	1
3	Стол ученический	15
4	Стулья ученические	30
5	Вытяжной шкаф	1
6	Доска	1
7	Шкафы для хранения реактивов	4
8	Шкафы для хранения посуды	2
9	Сейф	1
10	Шкаф книжный	1

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ И СПРАВОЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Ахметов Н. С. Актуальные вопросы курса неорганической химии. М.: Просвещение, 1991
2. Курганский С. М. Интеллектуальные игры по химии. М.: 5 за знания, 2006
3. Ахлебинин А.К. и др. Органическая химия. Решение качественных задач. М.: Айрис-Пресс, 2006
4. Смирнов Ю.И. Мир Химии . Санкт- Петербург: МиМ- Экспресс, 1995
5. Очкин А.В. Химия защищает природу. М.: Просвещение, 1984
6. Внеклассная работа по химии 8-11 класс Под редакцией Э.Г. Злотникова. М.: Владос, 2004
7. Шарапа Е. И., Ельницкий А. П. Сборник задач по химии 11 класс, Мн. 2010
8. Хвалюк В. Н., Резяпкин В. И. Сборник задач по химии 8 класс, Мн. 2006
9. Сборник задач и упражнений по химии, Мн 1994
10. Мякинник Т. Н., Борушко И. И. Сборник самостоятельных работ 7 класс, Мн. 2009
11. Мякинник Т. Н., Борушко И. И. Сборник самостоятельных работ 8 класс, Мн. 2009
12. Мякинник Т. Н., Борушко И. И. Сборник самостоятельных работ 9 класс, Мн. 2009
13. Мякинник Т. Н., Борушко И. И. Сборник самостоятельных работ 10 класс, Мн. 2009
14. Мякинник Т. Н., Борушко И. И. Сборник самостоятельных работ 11 класс, Мн. 2009
15. Хвалюк В. Н. Олимпиадные задания по химии, Мн. 2009

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 проступающей 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.

Перечень средств и медикаментов аптечки школьного кабинета химии:

1. Бинт стерильный, 1 упаковка.
 2. Бинт нестерильный, 1 упаковка.
 3. Салфетки стерильные, 1 упаковка.
 4. Вата гигроскопическая стерильная в тампонах, 50 г. Хранят в стерильной стеклянной склянке с притертой пробкой.
 5. Пинцет для наложения ватных тампонов на рану.
 6. Клей БФ-6 для обработки микротравм, один флакон 25 - 50 мл.
 7. Йодная настойка для обработки кожи возле раны, в ампулах или темном Флаконе, 25 - 50 мл.
 8. Пероксид водорода с массовой долей вещества 3% как кровоостанавливающее средство, 50 мл.
 9. Активированный уголь в гранулах, порошке или таблетках ("Карболен"). Давать внутрь при отравлениях по одной столовой ложке кашицы в воде или по 4 - 6 таблеток (до и после промывания желудка).
 10. Водный раствор аммиака 10%-ный. Давать нюхать с ватки при потере сознания и при отравлении парами брома.
 11. Альбуцид (сульфацил натрия) 30%-ный, 10 - 20 мл, капать в глаза после промывания по 2 - 3 капли. Хранится при комнатной температуре не более 3 недель.
 12. Спирт этиловый 30 - 50 мл для обработки ожогов и удаления капель брома с кожи.
 13. Глицерин 20 - 30 мл для снятия болевых ощущений после ожога.
 14. Водный раствор гидрокарбоната натрия 2%-ный для обработки кожи после ожога кислотой, 200 - 250 мл.
 15. Водный раствор борной кислоты 2%-ный для обработки глаз или кожи после попадания щелочи. Хранить в сосуде типа промывалки, 200 - 250 мл.
 16. Пипетки 3 шт. для закапывания в глаз альбуцида
- Растворы 14, 15 могут располагаться вне аптечки.

ОБЯЗАННОСТИ РАБОТНИКОВ КАБИНЕТА ХИМИИ

Заведующий кабинетом химии и лаборант назначаются приказом директора школы. Заведующий кабинетом химии как лицо, ответственное за состояние кабинета, обязан иметь:

1. Должностные обязанности учителя химии (заведующего кабинетом химии) и лаборанта кабинета химии.
2. Выписку из приказов о назначении зав. кабинетом и лаборанта, ответственных лиц за организацию безопасной работы, об открытии учебного кабинета и его функционировании.
3. Акт приёмки учебного кабинета администрацией школы на предмет подготовки кабинета к функционированию.
4. Протокол решения методической комиссии школы о готовности учебного кабинета по обеспечению условий для реализации образовательной программы на конкретный учебный год.
5. Паспорт кабинета, оформленный с указанием функционального назначения имеющегося в нём оборудования, приборов, технических средств, наглядных пособий, учебников, методических пособий, дидактических материалов и т.д.
6. Инвентарную и дефектную ведомости на имеющееся оборудование.
7. Правила ТБ работы в кабинете.
8. Журнал регистрации операций с прекурсорами.
9. Правила пользования учебным кабинетом учащимися.
10. План работы учебного кабинета на учебный год (и на перспективу).
11. Расписание работы учебного кабинета по обязательной программе, факультативам, программам дополнительного образования, индивидуальным занятиям с отстающими, консультациям.
12. Комплект дидактических материалов, типовых заданий, тестов, контрольных работ и других материалов для диагностики качества обучения.

ОБЯЗАННОСТИ УЧИТЕЛЯ ХИМИИ (ЗАВЕДУЮЩЕГО КАБИНЕТОМ ХИМИИ)

Как заведующий кабинетом учитель химии несёт полную ответственность за безопасность всех работ, выполняемых в этом кабинете, за его противопожарное состояние и соблюдение правил школьной санитарии и гигиены труда.

Как специалист он несёт ответственность за правильное хранение и использование вредных, ядовитых, взрывчатых, легковоспламеняющихся и опасных химических веществ и материалов.

Учитель обязан проверять комплектность и справное состояние противопожарного оборудования, наличие и пригодность средств оказания первой помощи. Он должен систематически контролировать работу лаборанта и оказывать ему практическую помощь с целью предупреждения несчастных случаев.

Принимая на работу нового лаборанта, учитель должен лично проверить его знания основных правил по технике безопасности и охране труда, а также убедиться в его умении обращаться с противопожарными средствами и электроприборами.

В дальнейшем проверка этих знаний должна проводиться ежегодно, в начале учебного года.

О всех недостатках в химическом кабинете, ведущих к нарушению правил техники общей и пожарной безопасности, учитель обязан докладывать директору школы и требовать их быстрого устранения.

Большую опасность в отношении загрязнения воздуха, а также возможности несчастных случаев представляют практические работы и проведение опытов на занятиях кружка. В таких случаях учитель должен проявлять повышенное внимание и быть особенно требовательным к учащимся. Учитель не должен допускать к занятиям в кружках недисциплинированных учащихся.

По окончании занятий, перед уходом из химического кабинета, учитель должен проверить, закрыты ли сосуды с ядовитыми и особо опасными веществами (щелочные металлы, бромная вода и т.д.), а также убедиться в том, что выключены все электронагревательные приборы.

Учителю химии положено иметь индивидуальный халат, защитные очки или маску, резиновые перчатки, фартук из химически стойкого материала.

ОБЯЗАННОСТИ ЛАБОРАНТА КАБИНЕТА ХИМИИ

Лаборант кабинета химии обязан:

Проводить подготовку оборудования для проведения урока.

Оказывать помощь учителю в проведении уроков, внеклассных занятий. Лаборант ежедневно до начала занятий проверяет состояние рабочих мест учащихся, газовых и водных коммуникаций, электросети и электрооборудования. Недостатки, которые могут быть устранены сразу, лаборант устраняет, а об остальном делает пометки в журнале учёта состояния охраны труда в кабинете и докладывает о них учителю.

Вести лабораторное хозяйство кабинета.

Следить за чистотой, порядком и размещением предметов оборудования в классе-лаборатории и в лаборантском помещении.

Содержать в определённом, наиболее удобном для работы порядке приборы, химическую посуду, реактивы и вспомогательные материалы.

Знать и соблюдать технику безопасности при работе с горючими, ядовитыми, агрессивными веществами и оказывать первую помощь пострадавшим.

Уметь обращаться со всеми видами проекционной аппаратуры, используемой в кабинете.

Знать свойства веществ и уметь грамотно обращаться с ними.

Следить за расходом и пополнением кабинета реактивами и материалами.

Приобретать по указанию учителя учебное оборудование, реактивы, материалы, необходимые для учебно-воспитательного процесса.

Предупреждать ситуации, приводящие к возникновению пожаров, проводить противопожарную работу: следить за стендом с противопожарными средствами, инвентарём.

Совместно с электриком, слесарем осуществлять систематический осмотр электрооборудования, водоснабжения и канализационной системы.

Следить за рабочим состоянием вентиляционной системы, газоснабжением, противопожарным оборудованием. Выполнять правила общей и пожарной безопасности и следить за выполнением их учащимися на уроках.

Повседневное следить за содержанием медицинской аптечки, наличием в кабинете нейтрализующих растворов (гидрокарбонат натрия, борная кислота), сливных сосудов для кислот и щелочей (они в последствии обрабатываются и сливаются в канализацию), сосудов для сбора содержащих серебро отходов после опытов с нитратом серебра, которые затем сдают.