

Частное общеобразовательное учреждение  
«Русская Православная школа»

**Паспорт  
учебного кабинета  
химии, биологии и  
физики**

г. Краснодар

## 1. Общие положения.

- Ф.И.О. зав. кабинетом: Дегтева Надежда Александровна
- Ф.И.О. учителей, работающих в кабинете:

Чернов Василий Вячеславович,  
Скворец Ирина Сергеевна

Число посадочных мест: 16

Площадь кабинета: 45,24 м<sup>2</sup>

Высота помещения: 3 м

Расположение: 1-й этаж

Отделка помещения (стены): окрашены белой краской

Микроклимат:

- Отопление – центральное
- Вентиляция - естественная
- Кондиционирование есть
- Температура воздуха 20-22 С
- Влажность 55-62%
- Проветривание до уроков, на переменах, по окончании уроков
- Уровень шума не более 50 Дб

Освещение:

- Ориентация окон - на восток, на запад
- Наличие солнцезащитных устройств - занавески
- Искусственное освещение - общее
- Тип светильников - энергосберегающие
- Размещение светильников - по потолку рядами
- Уровень искусственной освещенности на рабочем месте – соответствует нормам.
- **Противопожарный инвентарь:** огнетушитель -1 шт.

## 2. Цель работы кабинета химии, биологии и физики:

- создание оптимальных условий для организации образовательного процесса в соответствии с ФГОС по химии, биологии и физики.

## 3. Основные направления работы кабинета:

**Кабинет как средство выполнения государственного стандарта:** проведение учебных занятий в соответствии с ФГОС ООО по химии, примерными и авторскими программами курсов по данным предметам, учебным планом школы; обновление раздаточного дидактического материала с учетом принципов системно-деятельностного подхода.

**Кабинет как средство развития ученика:** разработка и реализация программ внеурочных занятий и элективных курсов; пополнение банка заданий для подготовки к школьному, муниципальному и региональному этапам Всероссийской олимпиады школьников; обновление памяток по выполнению различных видов заданий по данным предметам; составление рекомендаций для обучающихся по выполнению проектных и исследовательских работ с учетом специфики предметов.

**Здоровьесберегающая деятельность:** обеспечение соблюдения санитарно-гигиенических требований, требований пожарной безопасности и правил поведения для обучающихся.

**Обеспечение сохранности имущества кабинета:** организация работы классов, дисциплины учеников на уроке; оформление своевременных заявок заведующему хозяйством школы.

#### **Задачи работы кабинета на 2021-2022 учебный год.**

- 1) Обеспечение качественного выполнения программы.
- 2) Организация фронтальной учебной деятельности с использованием мультимедиапроектора и компакт-дисков учебного назначения, а также ресурсов Интернета.
- 3) Обеспечение комфортных условий труда, соблюдение санитарно-гигиенических норм в кабинете.
- 4) Поддержание в рабочем состоянии оборудования для лабораторных работ и демонстрационных опытов, имеющихся в кабинете.
- 5) Пополнение кабинета современной справочной литературой по химии, биологии, физике раздаточными и дидактическими материалами.

#### **Опись имущества кабинета**

<b>№</b>	<b>Наименование имущества</b>	<b>Количество</b>
1.	Учительский стол+ демонстрационный	1+1
2.	Учительский стул	1
3.	Ученический стол	8
4.	Ученический стул	16
5.	Вытяжной шкаф	1
6.	Доска / Мультимедийный экран	1
7.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)	1
8.	Стенд	2
9.	Паспорт кабинета химии	1
10.	Медиапроектор	1
11.	Компьютер	1
12.	Колонки	2

#### **Таблицы по химии**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Тема</b>	<b>Класс</b>
1	Обращение с веществами	1	Свойства химических веществ	8
2	Фильтрование	2		8
3	Электроволновые модели атомов	1	Строение атома	8,9,11
4	Форма и перекрывание электронных облаков	1	Строение атома	8,11
5	Ионная связь	1	Химическая связь	8,11
6	Кристаллическая решетка металлов	1	Металлы	8,9,11
7	Ковалентная связь	1	Химическая связь	8,11
8	Количественные величины в химии	1	Решение задач	8

9	Кристаллические решетки	1	Строение веществ	8,9,11
10	Связь между классами неорганических веществ	1	Свойства химических веществ	8,11
11	Схема растворения и электролитической диссоциации соединений с ионной и ковалентной полярной связями	2	Растворы	8,11
12	Электролитическое получение натрия	2	Металлы	9
13	Дуговая электропечь	1	Металлы	9
14	Прямое восстановление железа из руд	1	Металлы	9
15	Применение электролиза	1	Металлы	9,11
16	Двухванная мартеновская печь	1	Металлы	9,11
17	Химическая коррозия	1	Металлы	11
18	Защита от коррозии металлическими пленками	1	Металлы	11
19	Электрохимическое получение алюминия	1	Алюминий	9
20	Строение атома углерода	2	Углерод	9,10
21	Гидролиз водных растворов солей	2	Растворы	11
22	Ректификационная колонна	1	Нефть	10
23	Фосфорные и азотные удобрения	1	Подгруппа азота	9
24	Структура молекулы белка	1	Белки	9,10
25	Получение ацетатного волокна	1	Полимеры	9,11
26	Образование водородных связей в молекулах	2	Спирты	10
27	Собирание газов	2		9
28	Получение и применение водорода	2	Водород	9
29	Степени окисления химических элементов от водорода до кальция	1	Степень окисления	8,9,11
30	Способы защиты металлов от коррозии	2	Металлы	9
31	Электролитическая диссоциация	1	Электролитическая диссоциация	8
32	Доменная печь	1	Сера	9
33	Растворимость веществ в воде. Молярные массы веществ	1	Растворы	8
34	Техника безопасности при проведении опытов	2		8,9,10,11
35	Знаки	2		8,9,10,11
36	Правила поведения в кабинете химии	1		8,9,10,11
37	ПСХЭ Д.И. Менделеева	2		8,9,10,11
38	Растворимость кислот, оснований, солей в воде и среда растворов	1	Растворы	8,11
39	Комплект по неорганической химии	1		8,9,11
40	Комплект по органической химии	1		9,10,11

### Оборудование для уроков химии

№ п/п	Наименование	Количество
1	Комплект справочных таблиц по химии	1
2	Комплект инструктивных таблиц по химии	1
3	Комплект таблиц по технике безопасности	1
4	Комплект таблиц по неорганической химии	1

5	Комплект таблиц по органической химии	1
6	Комплект таблиц по химическим производствам	1
7	Комплект «Химия в таблицах и в формулах»	
8	Комплект нагревательных приборов	1
9	Штатив лабораторный большой	4
10	Набор флаконов для хранения растворов реактивов	1
11	Аппарат для получения газов	1
12	Аппарат для проведения химических реакций	1
13	Набор для проведения демонстрационных опытов	1
14	Набор приборов, посуды и принадлежностей для ученического эксперимента	5
15	Аппарат для получения газов	1
16	Коллекция «Алюминий»	1
17	Коллекция «Волокна»	1
18	Коллекция «Металлы»	1
19	Коллекция «Минералы и горные породы»	1
20	Коллекция «Стекло и изделия из стекла»	1
21	Коллекция «Чугун и сталь»	1
22	Набор №1 ОС «Кислоты»	1
23	Набор №2 ОС «Кислоты»	1
24	Набор №3 ОС «Гидроксиды»	1
25	Набор №4 ОС «Оксиды металлов»	1
26	Набор №5 ОС «Металлы»	1
27	Набор №6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы»	1
28	Набор №8 ОС «Галоген»	1
29	Набор №9 ОС «Галогениды»	1
30	Набор №10 ОС «Сульфаты, сульфиты и сульфиды»	1
31	Набор №11 ОС «Карбонаты»	1
32	Набор №12 ОС «Фосфаты. Силикаты»	1
33	Набор №13 ОС «Ацетаты. Роданиды»	1
34	Набор №14 ОС «Соединение марганца»	1
35	Набор №15 ОС «Соединение хрома»	1
36	Набор №16 ОС «Нитраты»	1
37	Набор №17 ОС «Индикаторы»	1
38	Набор №19 ОС «Углеводороды»	1
39	Набор №20 ОС «Кислородосодержащие органические вещества»	1
40	Набор №21 ОС «Кислоты органические»	1
41	Мензурки	3
42	Пипетки	30
43	Пробирки	100
44	Стаканчики	5
45	Цилиндр измерительный	10
46	Чашка Петри	20
47	Тигли	4
48	Пестик фарфоровый	2
49	Чашка выпарительная	5
50	Колбы конические	2

**Перечень  
химических реактивов (на 01.09.2021 г.)**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Химическая формула</b>	<b>Группа хранения</b>
1	Алюминий	Al	VIII
2	Железо восстановленное	Fe	VIII
3	<i>Йод кристаллический</i>	I <sub>2</sub>	VII
4	Цинк гранулированный	Zn	VIII
5	Сера молотая	S	V
6	Магний стружка	Mg	VIII
7	Олово гранулированное	Sn	VIII
8	Медь (провода)	Cu	VIII
9	Набор «Щелочные и щелочноземельные металлы»	Na, Ca	II
10	Свинец гранулированный	Pb	VIII
11	Оксид алюминия	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	VIII
12	Оксид железа (III)	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	VIII
13	Оксид меди (II)	CuO	VIII
14	Оксид марганца	MnO <sub>2</sub>	VI
15	Оксид цинка	ZnO	VIII
16	Оксид магния	MgO	VIII
17	Оксид кальция	CaO	VII
19	Гидроксид калия	KOH	VII
20	Гидроксид кальция	Ca(OH) <sub>2</sub>	VII
21	Гидроксид бария	Ba(OH) <sub>2</sub>	VIII
22	Гидроксид натрия	NaOH	VII
24	Азотная кислота	HNO <sub>3</sub>	VII
25	Серная кислота	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	VII
26	Соляная кислота	HCl	VII
27	Фосфорная кислота	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	VIII
28	Борная кислота	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	VIII
29	Алюминия хлорид	AlCl <sub>3</sub>	VIII
30	Алюминия сульфат	Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	VIII
31	Алюмокалиевые квасцы	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ·Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	VIII
32	Аммония нитрат	NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	VI
33	Аммония сульфат	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	VIII
34	Аммоний углекислый	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	VIII
35	Аммония хлорид	NH <sub>4</sub> Cl	VIII
36	Аммония роданид	NH <sub>4</sub> CNS	VIII
37	Аммония дихромат	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	VII
38	Бария нитрат	Ba(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	VII
39	Бария хлорид	BaCl <sub>2</sub>	VII
40	Железный купорос	FeSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O	VIII
41	Калия бромид	KBr	VIII
42	Калия сульфат	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	VIII
43	Калия роданид	KCNS	VII
44	Калия хлорид	KCl	VIII
45	Калия перманганат	KMnO <sub>4</sub>	VI
46	Калия иодид	KI	VIII

47	Калия карбонат	$K_2CO_3$	VIII
48	Калия гидроортофосфат	$K_2HPO_4$	VIII
49	Красная кровяная соль	$K_3Fe(CN)_6$	VII
50	<i>Желтая кровяная соль</i>	$K_4Fe(CN)_6$	VII
51	Калия дихромат	$K_2Cr_2O_7$	VII
52	Калия нитрат	$KNO_3$	VI
53	Кальция хлорид	$CaCl_2$	VIII
55	Кобальта сульфат	$CoSO_4$	VII
56	Магния сульфат	$MgSO_4$	VIII
57	Магния хлорид	$MgCl_2$	VIII
59	Марганца сульфат	$MnSO_4$	VIII
60	<i>Меди гидроксокарбонат (малахит)</i>	$Cu(OH)_2CO_3$	VIII
61	Меди сульфат б/в	$CuSO_4$	VIII
63	Меди хлорид	$CuCl_2$	VIII
64	Меди нитрат	$Cu(NO_3)_2$	VIII
65	Натрия бромид	$NaBr$	VIII
66	Натрия гидрокарбонат	$NaHCO_3$	VIII
67	Натрия карбонат	$Na_2CO_3$	VIII
68	Натрия сульфат б/в	$Na_2SO_4$	VIII
69	Натрия нитрат	$NaNO_3$	VIII
70	<i>Натрия дигидрофосфат</i>	$NaH_2PO_4$	VIII
71	<i>Натрия сульфит</i>	$Na_2SO_3$	VIII
72	<i>Натрия тиосульфат</i>	$Na_2S_2O_3$	VIII
73	Натрия фторид	$NaF$	VII
74	Натрия хлорид	$NaCl$	VIII
75	Никеля сульфат	$NiSO_4$	VIII
76	Свинца ацетат	$Pb(CH_3COO)_2$	VII
77	Серебра нитрат	$AgNO_3$	VII
78	Хрома (III) хлорид	$CrCl_3$	VII
79	Цинка сульфат	$ZnSO_4$	VIII
80	Цинка хлорид	$ZnCl_2$	VII
81	<i>Железоаммонийные квасцы</i>		VIII
83	<i>Анилин солянокислый гидрохлорид</i>		VII
85	Бензол		VII
86	Глицерин		VIII
89	Нефть сырая		IV
90	Формалин		IV
91	Спирт изоамиловый		IV
92	Спирт бутиловый		IV

93	Спирт изобутиловый		IV
94	<i>Ксилол</i>		IV
95	<i>Углерод четыреххлористый</i>		VII
96	Стеариновая кислота		V
97	Олеиновая кислота		V
98	Крахмал		VIII
99	Фенолфталеин		VIII
100	Метилоранж		VIII
101	Бумага индикаторная универсальная		VIII
103	Сахароза		VIII
104	Лимонная кислота		VIII
105	Глюкоза		VIII
106	Уксусная кислота		VIII
107	Этиленгликоль		IV

#### Материалы

1	Уголь активированный
2	Парафин
3	Трубка резиновая
4	<i>Бумага фильтровальная</i>
5	Кальция карбонат (известняк, мрамор)
6	<i>Пробки резиновые</i>

#### Перечень коллекций

№ п/п	Наименование	Количество
1	Металлы и сплавы	3
2	Стекло и изделия из стекла	1
3	Волокна	2
4	Минералы и горные породы	4

#### Презентации к урокам химии

1. Азот
2. Азотная кислота
3. Алкены
4. Альдегиды и кетоны
5. Алюминий
6. Аминокислоты
7. Вода
8. Водород
9. Галогены
10. Железо
11. Карбоновые кислоты
12. Кислород
13. Лабораторное оборудование
14. Металлы
15. Минеральные удобрения
16. Нефть
17. Оксид серы 6, серная кислота



18. Оксиды углерода
19. Разделение смесей
20. Растворы
21. Сера
22. Сероводород и сульфиды
23. Соли азотной кислоты
24. Спирты
25. Техника безопасности
26. Углеводы
27. Углерод
28. Угольная кислота
29. Химическая связь
30. Химические свойства оксидов
31. Хром
32. Цинк
33. Эфиры, жиры

### **Комплект лабораторной химической посуды**

Химпосуда для цифровой лаборатории

Соединитель стеклянный

используется при проведении опытов с компьютерной измерительной системой

Переход стеклянный

Используется при проведении опытов с компьютерной измерительной системой

Кювета для датчика оптической плотности

Предназначена для проведения опытов с датчиками оптической плотности

Пробирка двухколенная

Используется для проведения реакций между двумя веществами в замкнутом объеме и подсоединяется к датчику объема газа

Пробирка Вюрца

Пробирка Вюрца необходима при выполнении демонстрационных экспериментов с компьютерной измерительной системой

Колба коническая 250 мл 29/32

Используется в установке для демонстрации поглощения газа

Шприц 150 мл

Используется для проверки датчика объема газа

Набор пробок резиновых

Используются при сборке установок, а также при работе с агрессивными химическими реактивами

Колба коническая 1000 мл

Применяется для различных аналитических работ, в качестве приемника при перегонке, для титрования, перекристаллизации органических веществ из легколетучих растворителей, хранения веществ и т.д.

Комплект стеклянной посуды на шлифах демонстрационный

Используется для проведения демонстрационных опытов по химии. В состав комплекта входит посуда на шлифах, что обеспечивает надежную сборку экспериментальной установки по химии

Комплект мерных колб  
используется при проведении демонстрационных опытов.

Комплект пипеток  
применяется для отмеривания определенного объема жидкости

Комплект мерных цилиндров стеклянных  
применяется для отмеривания определенного объема жидкости

Комплект мерных цилиндров пластиковых  
применяется для отмеривания определенного объема жидкости. Цилиндры изготовлены из полипропилена

Шпатели используются для проведения опытов по химии.

Комплект стаканов химических

Комплект стаканчиков для взвешивания (бюкс)  
предназначен для взвешивания и хранения веществ при проведении лабораторных работ. В комплект входит 5 бюксов

Палочка стеклянная

Трубка стеклянная 5 мм (комплект)  
Стеклянные трубки из простого легкоплавкого стекла используются для соединения сосудов.

Химическое лабораторное оборудование общего назначения

Предназначен для получения дистиллированной -переходником воды

### Оборудование для уроков биологии

№п/п	Название	Количество
1	Микроскоп	2
2	Комплект микропрепаратов по ботанике	1
3	Коллекция насекомых	1
4	Гербарий «Основные группы растений»	1
5	Макет «Зародыши различных позвоночных»	1
6	Макет «Головной мозг человека»	1
7	Макет «Женская половая система»	1
<b>Таблицы по ботанике</b>		
8	Покрытосеменные. Двудольные.	2
9	Покрытосеменные. Однодольные.	1
10	Голосеменные	1
11	Лист	1
12	Корень	1
13	Плод	1
14	Побег, почка, стебель	1
15	Цветок. Соцветие.	1
16	Вегетативное размножение растений	1
17	Бактерии. Грибы.	1
8	Водоросли. Лишайники.	1
9	Мхи, плауны, хвощи, папоротники.	1
10	Лишайники (№6)	1
<b>Таблицы по анатомии</b>		
11	Кожа	1
12	Мышца	1
13	Центры и области вегетативной иннервации	1
14	Органы слуха и равновесия	1
15	Артерии тела человека	1
16	Спинальный мозг, рефлекторная дуга	1
17	Вены тела человека	1
18	Глаз и ухо	1
19	Орган вкуса. Зуб	1
20	Развитие организма	1
21	Спинальный мозг и схема коленного рефлекса (20)	1
22	Скелетные мышцы(№5)	1
23	Слуховой анализатор(№17)	1
24	Значение тренировки сердца(№15)	1
25	Сердце (№2)	1
26	Вывихи и переломы костей (№7)	1
27	Камера для изучения условных рефлексов (№21)	1
28	Зрительный анализатор (№14)	1
29	Нервные клетки и схема рефлекторной дуги (№13)	1
30	Схема строения нервной системы (№12)	1
31	Калорийность и состав пищевых продуктов (№23)	1
32	Скелет (№22)	1
33	Кожа (№27)	1
34	Зубы (№34)	1
35	Череп человека (№25)	1
36	Органы выделения (№26)	1
37	Строение костей и типы их соединений (№6)	1
38	Фазы работы сердца (№11)	1

**Таблицы по общей биологии**

39	Зависимость зональных типов биоценозов от климатических условий (№56,31)	2
40	Борьба за существование и его формы (№59,69)	1
41	Вирусы (№60)	1
42	Взаимодействие частей развивающегося зародыша (№15,72)	2
43	Географическое видообразование (№64)	2
44	Экологическое видообразование (№62)	1
45	Взаимодействие частей развивающегося зародыша (№15,72)	1
46	Индивидуальные наборы хромосом у некоторых растений, животных и человека (№42)	1
47	Сперматогенез и овогенез (№12,39)	1
48	Дигибридное скрещивание и его цитологическая основа (№17,38)	1
49	Выведение Украинской белой свиньи (№51)	1
50	Биоценоз (Растительные ярусы и животное население) (№37)	1
51	Биоценоз пресного водоема (№44,57)	2
52	Дубравы/Превращение веществ и поток энергии в биоценозе (№55)	1
53	Репликация молекулы ДНК. Синтез информационной РНК (№45)	1
54	ДНК-схема строения нуклеотидов (№48)	1
55	Хромосомный механизм определения пола (№47)	1
56	Биосинтез белка (№50)	1
57	Схема энергетического обмена углеводов (№59)	1
58	Годичный цикл жизни зяблика в условиях Подмосковья (№49)	1
59	Предшественники человека (австралопитековые), (№66)	1
60	Ароморфоз и идиоадаптация у растений (№67)	1
61	Идиоадаптация у животных (№68)	1
62	Биосфера (№58)	1
63	Митотическое деление клетки (№61)	1

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ В КАБИНЕТЕ

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Соблюдение требований настоящей инструкции обязательно для всех лиц, работающих в кабинете химии.
2. К работе в кабинете химии допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.
3. Лица, допущенные к работе в кабинете химии, должны соблюдать правила внутреннего распорядка, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.
4. При работе в кабинете химии на работающих и обучающихся возможно воздействие опасных и вредных производственных факторов с такими последствиями, как:
  - химические ожоги при попадании на кожу или в глаза едких химических веществ;
  - термические ожоги при неаккуратном пользовании спиртовками и нагревании веществ в пробирках, колбах и т.п.;
  - порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой;
  - отравление парами и газами высокотоксичных химических веществ;
  - ожоги от возникшего пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями;
  - поражение электрическим током при нарушении правил пользования электроприборами.
5. Учащиеся могут находиться в кабинете химии только в присутствии учителя: пребывание учащихся в помещении лаборантской запрещается.
6. Учащиеся не допускаются к выполнению обязанностей лаборанта.
7. Запрещается использовать кабинет химии в качестве классных комнат для занятий по другим предметам и для групп продлённого дня.
8. В кабинете химии из числа внеурочных мероприятий разрешается проводить только занятия химического кружка и факультатива по химии.
9. Запрещается пить, есть и класть продукты на рабочие столы в кабинете химии и лаборантской, принимать пищу в спецодежде.
10. Кабинет химии должен быть оборудован вытяжным шкафом.
11. Всем лицам, работающим в кабинете химии, необходимо применять индивидуальные средства защиты, а также соблюдать правила личной гигиены. Администрация школы обязана обеспечить учителя химии и лаборанта спецодеждой и средствами индивидуальной защиты (хлопчатобумажный халат, защитные очки, фартук из химически стойкого материала, резиновые перчатки; халат должен застёгиваться только спереди, манжеты рукавов должны быть на пуговицах, длина халата — ниже колен). Стирать халат, испачканный химическими реактивами, необходимо отдельно от остального нательного белья.
12. Кабинет химии должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения: двумя огнетушителями, ящиком с песком, накидками из огнезащитной ткани размером 1,2 м x 1,8 м и 0,5 м x 0,5 м.
13. В кабинете химии (в лаборантской) должна быть аптечка первой медицинской помощи, укомплектованная в соответствии с перечнем медикаментов, разработанным для школьных кабинетов химии.
14. Каждый работающий в кабинете химии должен знать местонахождение средств противопожарной защиты и аптечки первой медицинской помощи.
15. В каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить администрации школы.
16. Работающие в кабинете химии должны соблюдать правила техники безопасности и пожарной безопасности, выполнять требования инструкций по безопасному обращению с реактивами, лабораторным оборудованием и электроприборами, содержать в чистоте рабочее место.

17. На видном месте в кабинете химии должен быть Уголок техники безопасности, где необходимо разместить конкретные инструкции с условиями безопасной работы и правила поведения в химическом кабинете.
18. Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

## **II. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

1. Проверить исправность и работу вентиляции вытяжного шкафа.
2. Тщательно проветрить помещение кабинета химии и лаборантской.
3. Надеть спецодежду. При работе с токсичными и агрессивными веществами подготовить к использованию средства индивидуальной защиты.
4. Подготовить к работе необходимое оборудование, лабораторную посуду, реактивы, приборы.

## **III. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

1. Во время работы в кабинете химии необходимо соблюдать чистоту, тишину и порядок на рабочем месте.
2. Запрещается пробовать на вкус любые вещества. Нюхать вещества можно, лишь осторожно направляя на себя пары или газы лёгким движением руки, а не наклоняясь к сосуду и не вдыхая полной грудью.
3. В процессе работы необходимо следить, чтобы вещества не попадали на кожу лица и рук, так как многие вещества вызывают раздражение кожи и слизистых оболочек.
4. Опыты нужно проводить только в чистой посуде.
5. На всех банках, склянках и другой посуде, где хранятся реактивы, должны быть этикетки с указанием названия вещества. Запрещается хранить реактивы в емкостях без этикеток или с надписями, сделанными карандашом по стеклу, растворы щелочей — в склянках с притёртыми пробками, а легковоспламеняющиеся и горючие жидкости — в сосудах из полимерных материалов.
6. Склянки с веществами или растворами необходимо брать одной рукой за горлышко, а другой снизу поддерживать за дно.
7. Растворы необходимо наливать из сосудов так, чтобы при наклоне этикетка оказывалась сверху (этикетку — в ладонь!). Каплю, оставшуюся на горлышке сосуда, снимают верхним краем той посуды, куда наливается жидкость.
8. При пользовании пипеткой категорически запрещается втягивать жидкость ртом.
9. Твёрдые сыпучие реактивы разрешается брать из склянок только с помощью совочков, ложечек, шпателей, пробирок.
10. При нагревании жидких и твёрдых веществ в пробирках и колбах нельзя направлять их отверстия на себя и соседей. Нельзя также заглядывать сверху в открыто нагреваемые сосуды во избежание возможного поражения в результате химической реакции.
11. Категорически запрещается выливать в раковины концентрированные растворы кислот и щелочей, а также различные органические растворители, сильно пахнущие и огнеопасные вещества. Все отходы нужно сливать в специальную стеклянную тару ёмкостью не менее 3 л крышкой (для последующего обезвреживания).
12. Запрещается использовать в работе самодельные приборы и нагревательные приборы с открытой спиралью.
13. Не допускается совместное хранение реактивов, отличающихся по химической природе.
14. Выдача учащимся реактивов для опытов производится в массах и объёмах, не превышающих их необходимое количество для данного эксперимента, а растворов — концентрацией не выше 5%. На рабочих местах для постоянного размещения допускаются только реактивы и растворы набора типа НРП, утвержденного Министерством просвещения РФ.

#### **IV. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

1. Привести в порядок рабочее место, убрать все химреактивы на свои места в лаборантскую в специальные шкафы и сейфы.
2. Отработанные растворы реактивов слить в специальную стеклянную тару с крышкой, ёмкостью не менее 3 л (для последующего обезвреживания и уничтожения).
3. Выключить вентиляцию вытяжного шкафа.
4. Снять спецодежду и средства индивидуальной защиты.
5. Тщательно вымыть руки с мылом.
6. Тщательно проветрить помещение кабинета химии и лаборантской.

#### **V. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

1. В случаях с разбитой лабораторной посудой, не собирать её осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.
2. Уборку разлитых и рассыпанных реактивов производить, руководствуясь требованиями инструкции по безопасной работе с соответствующими химическими реактивами.
3. В случае с разлитой легковоспламеняющейся жидкостью и ее загоранием немедленно сообщить в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания первичными средствами пожаротушения.
4. При получении травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации школы, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

### **Инструкция по правилам безопасности для учащихся**

#### **I. Общие требования безопасности**

1. Соблюдение данной инструкции обязательно для всех учащихся, занимающихся в кабинете.
2. Спокойно, не торопясь, соблюдая дисциплину и порядок, входить и выходить из кабинета.
3. Не загромождать проходы сумками и портфелями.
4. Не включать электроосвещение и средства ТСО.
5. Не открывать окна.
6. Не передвигать учебные столы и стулья.
7. Не трогать руками электрические розетки.
8. Травмоопасность в кабинете:
  - при включении электроосвещения
  - при включении приборов ТСО
  - при переноске оборудования и т.п.
9. Не приносить на занятия посторонние, ненужные предметы, чтобы не отвлекаться и не травмировать своих товарищей.
10. Не садиться на трубы и радиаторы водяного отопления.

#### **II. Требования безопасности перед началом занятий**

1. Не открывать ключом дверь кабинета.
2. Входить в кабинет спокойно, не торопясь.
3. Подготовить своё рабочее место, учебные принадлежности.
4. Не менять рабочее место без разрешения учителя.
5. Дежурным учащимся протереть доску чистой, влажной тканью.

#### **III. Требования безопасности во время занятий**

1. Внимательно слушать объяснения и указания учителя.
2. Соблюдать порядок и дисциплину во время урока.
3. Не включать самостоятельно приборы ТСО.
4. Не переносить оборудование и ТСО
5. Всю учебную работу выполнять после указания учителя.
6. Поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте.
7. Следовать указаниям учителя при проведении практических работ и экскурсий.

#### **IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

1. При возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.), покинуть кабинет по указанию учителя в организованном порядке, без паники.
2. В случае травматизма обратитесь к учителю за помощью.
3. При плохом самочувствии или внезапном заболевании сообщите учителю.

#### **V. Требования безопасности по окончании занятий**

1. Приведите своё рабочее место в порядок.
2. Не покидайте рабочее место без разрешения учителя.
3. О всех недостатках, обнаруженных во время занятий, сообщите учителю.
4. Выходите из кабинета спокойно, не толкаясь, соблюдая дисциплину.

### **Требования к кабинету как базы для успешного выполнения образовательной программы**

#### **1. Общие требования**

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

Паспорт кабинета, оформленный с указанием функционального назначения имеющегося в кабинете оборудования, реактивов, технических средств, наглядных пособий, дидактических материалов и др.

Инвентарная ведомость на имеющееся оборудование (хранится в папке «Паспорт кабинета»).

Правила техники безопасности работы в кабинете (вывешиваются в кабинете для ознакомления).

Правила пользования кабинета обучающимися (вывешиваются в кабинете для ознакомления).

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

- 1.3. Соблюдение эстетических требований к оформлению учебного кабинета.

#### **Требования к учебно-методическому обеспечению кабинета.**

- 1.4. Укомплектованность кабинета учебным оборудованием, учебно-методическим комплексом, комплексом средств обучения необходимым для выполнения образовательной программы школы.

- 1.5. Соответствие учебно-методического комплекса и комплекса средств обучения (по профилю кабинета) требованиям стандарта и образовательной программы.

- 1.6. Наличие комплекса дидактических материалов, типовых заданий, тестов, контрольных работ, эссе, сочинений и др. материалов для диагностики качества обучения и образовательного процесса (по профилю кабинета).

#### **Обеспеченность условий для успешного выполнения обучающимися требований к образовательной подготовке на базе учебного кабинета**

- 1.7. Обеспеченность учебниками, дидактическими материалами, раздаточным материалом в соответствии с образовательной программой школы.

- 1.8. Открытое и наглядное предъявление обучающимися стандарта образования.



1.9. Обеспеченность обучающихся комплектом типовых заданий, тестов, эссе, контрольных работ и др. для диагностики выполнения требований базового и уровня ФГОС.

1.10. Расписание работы учебного кабинета

**2. Требования к планированию и организации работы учебного кабинета по созданию оптимальных условий для успешного выполнения образовательной программы школы**

- ✓ Безусловное выполнение учителями и обучающимися требований ФГОС.
- ✓ Разработка и внедрение образовательной программы школы (по профилю учебного кабинета).
- ✓ Внедрение методики формирующего оценивания.
- ✓ Системно-деятельностный подход.
- ✓ Дифференциация обучения.
- ✓ Гуманизация обучения.
- ✓ Личностно-ориентированное обучение.

### **Правила поведения учащихся в кабинете физики.**

Для предотвращения падения стеклянные сосуды (пробирки, колбы) при проведении опытов• осторожно закрепляйте в лапке штатива. При проведении опытов не допускайте предельных нагрузок измерительных приборов. При• работе с приборами из стекла соблюдайте особую осторожность. Не вынимайте термометры из пробирок с затвердевшим веществом. При сборке экспериментальных установок используйте провода (с наконечниками и• предохранительными чехлами) с прочной изоляцией без видимых повреждений. При сборке электрической цепи избегайте пересечения проводов. Запрещается пользоваться• проводником с изношенной изоляцией и выключателем открытого типа (при напряжении выше 42 В). Источник тока и электрической цепи подключайте в последнюю очередь. Собранную цепь• включайте только после проверки и с разрешения учителя. Наличие напряжения в цепи можно проверять только с помощью приборов или указателей напряжения. Не прикасайтесь к находящимся под напряжением элементам цепей, лишенным изоляции. Не• производите пересоединения в цепях и смену предохранителей до отключения источника электропитания. Пользуйтесь инструментами с изолирующими ручками. По окончании работы отключите источник электропитания, после чего разберите электр. цепь. Не уходите с рабочего места без разрешения учителя. Обнаружив неисправность в электрических устройствах, находящихся под напряжением, немедленно отключите источник электропитания и сообщите об этом учителю.