



**Актуальные проблемы и особенности
преподавания
учебного предмета «Химия»
в 2025/26 учебном году**



О НОРМАТИВНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<https://drive.google.com/drive/folders/1GtRXVUa7H6ufHqX0pelDoHeNzcZ7J9Yk> - ссылка на материалы по приказу Минпросвещения РФ от 09.10.2024 № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Минпросвещения, касающиеся федеральных образовательных программ»

https://sh-ustyarulskaya-r04.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/32/50/Prikaz_Minprosvescheniya_Rossii_ot_26_06_2025_N_495_Ob_utverzhdennyy.pdf

- об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий

<http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201607050036> - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

<http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202508250013> - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.07.2025 № 551 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

<https://edsoo.ru/normativnye-dokumenty/> , <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> сайт «Единое содержание общего образования» Нормативные документы, «Рабочие программы»

<https://iro86.ru/index.php/zhurnaly/materialy-otchety/2025-2> - ссылка на сборник ОГЭ ХМАО-Югра 2025

<https://clck.ru/3PJ99J> - ссылка на сборник ЕГЭ ХМАО-Югры 2025;

<https://clck.ru/3PJ9HG> - инструктивно-методические письма по организации образовательного процесса в ОУ ХМАО-Югры

<https://edsoo.ru/2025/09/05/voprosy-o-vazhnom-himiya/> - «Вопросы о важном»: химия



- <https://sudact.ru/law/prikaz-mintruda-rossii-ot-27112020-n-834n/> Приказ Минтруда России от 27.11.2020 N 834н (ред. от 29.04.2025) «Об утверждении Правил по охране труда при использовании отдельных видов химических веществ и материалов, при химической чистке, стирке, обеззараживании и дезактивации (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2020 N 61680)»
- Информационно-методическая поддержка педагогических работников и управленческих кадров обеспечивается ФГБНУ «Институт содержания и методов обучения имени В.С. Леднева» посредством размещения материалов на официальных ресурсах:

<https://содержаниеобразования.рф>

<https://edsoo.ru/>

<https://vk.com/instisro>

<https://t.me/instrao>

- Основные формы организации информирования учителей представлены в разделах сайта:
 - Нормативные документы системы общего образования. – URL: <https://edsoo.ru/normativnye-dokumenty/>
 - Федеральные рабочие программы по учебному предмету «Химия». – URL: <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> .
 - Конструктор рабочих программ по учебному предмету «Химия». – URL: <https://edsoo.ru/konstruktor-rabochih-programm/>
 - Методические семинары по учебному предмету «Химия». – URL: <https://edsoo.ru/metodicheskie-seminary/ms-himiya/>
 - Методические интерактивные кейсы по учебному предмету «Химия». – URL: https://edsoo.ru/metodicheskie_kejsy/
 - Интерактивные виртуальные лабораторные и практические работы на углубленном уровне по учебному предмету «Химия». – URL: <https://content.edsoo.ru/lab/>
 - Методические пособия по учебному предмету «Химия». – URL: <https://edsoo.ru/mr-himiya/>
 - Материалы по вопросам формирования функциональной грамотности. – URL: <https://edsoo.ru/metodicheskie-seminary/ms-funkczionalnaya-gramotnost/>
- На базе ФГБНУ «ИСРО» функционирует горячая линия «Обновление содержания общего образования» для получения педагогическими работниками ответов на вопросы, возникающие в ходе подготовки к новому учебному году. – URL: <https://edsoo.ru/goryachaya-liniya-po-voprosam-vvedeniya-ob/>
- <https://fipi.ru/ege/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy#!/tab/173737686-3> - Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2025 года.
- <https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/metod-rekomendatsii-dlya-slabykh-shkol#!/tab/223974643-4> - Методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности.



Требования к кабинету химии

1. Санитарно-гигиенические требования к кабинету химии
2. Требования к комплекту мебели
3. Требования к оснащению кабинетов техническими устройствами, аппаратурой и приспособлениями
4. Требования к помещениям кабинета
5. Оснащение кабинета учебным оборудованием
6. Организация рабочих мест учителя и обучающихся
7. Требования к размещению и хранению оборудования
8. Требования к оформлению интерьера кабинета





ПАСПОРТ КАБИНЕТА ХИМИИ

Основной набор документации кабинета химии:

- сведения о заведующем кабинета
- сведения о работающих в кабинете учителях
- график работы кабинета по дням (уроки, кружки, факультативы)
- материалы по охране труда и технике безопасности
- акт-разрешение на работу в кабинете
- характеристика помещения кабинета
- список печатных пособий в кабинете и лаборантской
- список таблиц в кабинете
- список ТСО используемых в кабинете
- рабочие программы по предмету по классам (8-9 (7-9) и 10-11)
- наличие разработок по классам
- дополнительные материалы по предмету
- списки реактивов (с местом хранения и расположением)
- перспективный план развития кабинета химии



Перечень инструкций для кабинета химии

Общие инструкции

1. По охране труда для работников при аварийных ситуациях и способы оказания первой (до врачебной) помощи пострадавшим,
2. По пожарной безопасности в школе
3. Порядок действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации учащихся и сотрудников школы
4. Порядок действия участников образовательного процесса в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, а также в ситуациях, связанных с терроризмом
5. По электробезопасности
6. По охране труда для учителя
7. По охране труда для лаборанта
8. По охране труда для учащихся в кабинете
9. По охране труда при работе в кабинете
10. По охране труда при проведении лабораторных и практических работ
11. Перечень медикаментов, перевязочных средств и принадлежностей для аптечки кабинета
12. Требования по охране труда и технике безопасности к кабинету химии
13. Перечень документации по охране труда в кабинете



Перечень инструкций для кабинета химии

Инструкции по охране труда, необходимые в кабинете химии (если в кабинете имеет место данный вид работ или существует данное оборудование):

1. Правила по электробезопасности в кабинете химии и химической лаборатории.
2. Правила по оказанию первой медицинской помощи в кабинете химии
3. Инструкция по охране труда при проведении демонстрационных опытов по химии
4. Инструкция по пожарной безопасности в кабинете химии
5. Инструкция по охране труда при уничтожении отработанных ЛВЖ и ГЖ в кабинете химии
6. Инструкция по работе с вытяжным шкафом
7. Инструкция по охране труда при работе с веществами и растворами
8. Инструкция по охране труда при собирании приборов и их креплении
9. Инструкция по охране труда при хранении химических реактивов
10. Инструкция по охране труда при хранении горючих и легковоспламеняющихся жидкостей
11. Инструкция по охране труда при проведении факультативов, химических кружков
12. Правила техники безопасности при работе с формальдегидом
13. Правила техники безопасности при работе с хлоридами
14. Правила техники безопасности при работе с жидкими углеводородами
15. Правила техники безопасности при работе с хлорзамещенными алканами
16. Правила техники безопасности при работе с анилином и нитробензолом
17. Правила техники безопасности при работе с металлической пылью
18. Правила техники безопасности при работе с щелочными металлами
19. Правила техники безопасности при работе с галогенами
20. Правила техники безопасности при работе с нитратами



Перечень инструкций для кабинета химии

Инструкции по охране труда, необходимые в кабинете химии: (если в кабинете имеет место данный вид работ или существует данное оборудование)

21. Правила техники безопасности при работе со щелочами
22. Правила техники безопасности при работе с кислотами
23. Правила техники безопасности при работе с красной и желтой кровяными солями, роданидами, сульфидами, фторидами
24. Правила техники безопасности при работе с соединениями меди
25. Правила техники безопасности при работе с соединениями бария
26. Правила техники безопасности при работе со спиртовками и сухим горючим
27. Правила техники безопасности при работе с соединениями марганца
28. Правила техники безопасности при работе с соединениями свинца
29. Правила техники безопасности при работе с соединениями Хрома
30. Правила техники безопасности при проведении демонтажа приборов, в которых использовались или образовывались вещества 1, 2 и 3-го классов опасности
31. Правила по безопасной работе со стеклянной посудой и ампулами
32. Правила техники безопасности при работе с фенолом
33. Правила техники безопасности при работе с эфирами и ацетоном
34. Правила техники безопасности при работе со спиртами
35. Правила техники безопасности при работе с муравьиной и уксусной кислотами, уксусным ангидридом



Перечень инструкций для кабинета химии

Инструкции по охране труда, необходимые в кабинете химии (если в кабинете имеет место данный вид работ или существует данное оборудование):

21. Правила техники безопасности при работе со щелочами
22. Правила техники безопасности при работе с кислотами
23. Правила техники безопасности при работе с красной и желтой кровяными солями, роданидами, сульфидами, фторидами
24. Правила техники безопасности при работе с соединениями меди
25. Правила техники безопасности при работе с соединениями бария
26. Правила техники безопасности при работе со спиртовками и сухим горючим
27. Правила техники безопасности при работе с соединениями марганца
28. Правила техники безопасности при работе с соединениями свинца
29. Правила техники безопасности при работе с соединениями Хрома
30. Правила техники безопасности при проведении демонтажа приборов, в которых использовались или образовывались вещества 1, 2 и 3-го классов опасности
31. Правила по безопасной работе со стеклянной посудой и ампулами
32. Правила техники безопасности при работе с фенолом
33. Правила техники безопасности при работе с эфирами и ацетоном
34. Правила техники безопасности при работе со спиртами
35. Правила техники безопасности при работе с муравьиной и уксусной кислотами, уксусным ангидридом



Перечень инструкций для кабинета химии

Инструктажи по охране труда для учащихся

1. Вводный инструктаж (в начале занятий учащегося в кабинете (в сентябре) с регистрацией в журнале регистрации инструктажа учащихся по ОТ в кабинете химии)
2. Повторный инструктаж (в начале второго полугодия (в январе) с регистрацией в журнале регистрации инструктажа учащихся по ОТ в кабинете химии)
3. Текущий инструктаж (перед сменой вида деятельности, перед лабораторными и практическими работами, перед новым разделом с регистрацией в лабораторных тетрадях)
4. Внеплановый инструктаж (при несчастном случае с учащимся в кабинете с регистрацией в журнале регистрации инструктажа учащихся по ОТ в кабинете химии)

**Подписи учащихся в журнале регистрации
инструктажа обязательны при достижении
ими 14 лет**



Перечень инструкций для кабинета химии

Журнал прекурсоров

1. Заводится каждый учебный год. (с сентября по август)

Каждая страница нумеруется, прошивается и заверяется директором.

Является, для кабинета химии документом строгой отчетности.

Ведется заведующим кабинетом – раз в месяц.

Если какого-то вещества из вышеперечисленных в кабинете нет – то страницу с этим веществом в журнал можно не добавлять.

Прекурсор (лат. praecursor — предшественник) — вещество, участвующее в реакции, приводящей к образованию целевого вещества.

Вещества строгого учета в лаборатории по химии:

- АЦЕТОН
- КРАСНЫЙ ФОСФОР
- ПЕРМАНГНАТ КАЛИЯ
- СЕРНАЯ КИСЛОТА, ИСКЛЮЧАЯ СОЛИ
- СОЛЯНАЯ КИСЛОТА, ИСКЛЮЧАЯ СОЛИ
- ТОЛУОЛ
- ЭТИЛОВЫЙ ЭФИР



Правила хранения реактивов по группам хранения

В соответствии с "Правилами по технике безопасности для кабинетов химии средних общеобразовательных школ" все химические реактивы делятся на восемь групп:

1. Реактивы, обладающие свойствами взрывчатых веществ. В перечень не входят.
2. Реактивы, выделяющие при взаимодействии с водой легко воспламеняющиеся газы.
3. Самовозгорающиеся реактивы.
4. Легко воспламеняющиеся жидкие реактивы (ЛВЖ).
5. Легковоспламеняющиеся твердые реактивы.
6. Воспламеняющие (окисляющие) реактивы.
7. Вещества, физиологически активные в сравнительно малых дозах.
8. Прочие вещества, малоопасные и практически безопасные.



Правила хранения и ухода за реактивами.

Перечень химических реактивов (с расположением, в каком шкафу, на какой полке) Пример: простые вещества

Название реактива	Химическая формула	Наличие	Группа хранения реактива
Активированный уголь	C	+	VIII
Бром	Br ₂	+	VII
Йод кристаллический	I ₂	+	VII
Олово (гранулы)	Sn	+	VIII



Правила хранения и ухода за реактивами.

Образец этикеток для хранения реактивов:

Группа хранения	VII	VII
Название вещества (по списку реактивов)	Азотная кислота	Азотная кислота
Формула	HNO_3	HNO_3 раствор, 5 %

Заводской вариант этикетки для вещества:

1. Примеры маркировки потребительской тары

РЕАХИМ

БУТИЛОВЫЙ ЭФИР
УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ

$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$
ГОСТ 22300-76

Нетто 0,85 кг Дата
Легковоспла-
меняющаяся Партия
жидкость

Гарантийный срок
хранения 2 года

Черкасский завод химреактивов

РЕАХИМ

021091

БУТИЛОВЫЙ ЭФИР
УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ

$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$
ГОСТ 22300-76

Нетто 0,85 кг Дата
Легковоспла-
меняющаяся Партия
жидкость

Гарантийный срок
хранения 2 года

Черкасский завод химреактивов

Поле
красное

Легковоспла-
меняющаяся
жидкость

Поле
зеленое



Правила хранения и ухода за реактивами.

**В паспорте кабинета обязательно должны быть инструкции
по утилизации реагентов в кабинете химии**
(те которые можно утилизировать в школьной лаборатории)

- УТИЛИЗАЦИЯ РАСТВОРОВ КИСЛОТ**
- УТИЛИЗАЦИЯ ОТРАБОТАННЫХ РАСТВОРОВ ЩЁЛОЧЕЙ**
- УТИЛИЗАЦИЯ ОТРАБОТАННЫХ РАСТВОРОВ СОЕДИНЕНИЙ БАРИЯ**
- УТИЛИЗАЦИЯ ГАЛОГЕНОВ**
- УТИЛИЗАЦИЯ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ**



Пожарная безопасность в кабинете химии





Аптечка.

Мероприятия по оказанию первой медицинской помощи.

Состав аптечки кабинета химии:

1. Раствор Йода 5%
2. Раствор Перекиси водорода 3%
3. Спирт Медицинский 70%
4. Раствор аммиака 10%
5. Глицерин
6. Гидрокарбонат натрия р-р 2% — 200 мл
7. Раствор борной кислоты 2% — 200мл
8. Клей БФ-6
9. Сульфацил натрия (р-р)
10. Пинцет
11. Бинт стерильный 5х10
12. Вата стерильная 50 г.
13. Салфетки стер.
14. Пипетка

НЕОТЛОЖНАЯ СИТУАЦИЯ	№ СРЕДСТВА ИЗ СПИСКА
ОЖОГ ТЕРМИЧЕСКИЙ	3, 5, 11, 12, 13
ОЖОГ КИСЛОТОЙ	6, 11, 12, 13
ОЖОГ ЩЕЛЬЧЬЮ	7, 11, 12, 13
РАНЫ	1, 2, 8, 11, 12, 13
ИНТОКСИКАЦИЯ ПАРАМИ БРОМА	4
ТРАВМЫ ГЛАЗ	9, 14



Благодарозавнимание

