Управление образования Новогрудского райисполкома
Государственное учреждение образования
«Средняя школа №1 г.Новогрудка»

КАБИНЕТ ХИМИИ

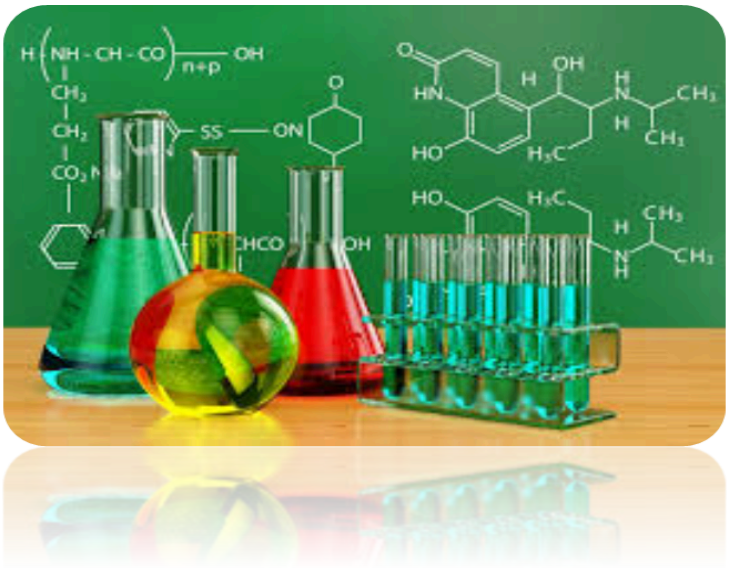


Заведующий кабинетом
Хлебович Наталья Николаевна
Учитель первой
квалификационной категории

Новогрудок
2025

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ КАБИНЕТА 3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 4
ОПИСЬ ИМУЩЕСТВА КАБИНЕТА 5
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В КАБИНЕТЕ ХИМИИ.....7
ГРАФИК СКВОЗНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ 10
ЦИКЛОГРАММА РАБОТЫ КАБИНЕТА НА 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД 11
АНАЛИЗ РАБОТЫ КАБИНЕТА ХИМИИ ЗА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД 12
ПЛАН ОРГАНИЗАЦИОННО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В КАБИНЕТЕ НА 2025/2026 УЧЕБНЫЙ ГОД 14
ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ КАБИНЕТАНА 2024-2027 УЧЕБНЫЙ ГОД 17
ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (УЧЕБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПОСУДЫ, ХИМИЧЕСКИХ РЕАКТИВОВ) 18
НАЛИЧИЕ ПАПОК В КАБИНЕТЕ 25
МЕТОДИЧЕСКАЯ И УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА В КАБИНЕТЕ ХИМИИ 26
ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ МАТЕРИАЛОВПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ» 28



ПАСПОРТ КАБИНЕТА

Заведующий кабинетом: Хлебович Наталья Николаевна, учитель химии первой квалификационной категории, высшее образование.



ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС КАБИНЕТА ХИМИИ

Кабинет математики (№ 201) – принадлежит государственному учреждению образования «Средняя школа №1 г. Новогрудка».

Государственное учреждение принадлежит на праве собственности Новогрудскому району, распоряжение имуществом которого осуществляет Новогрудским районный Совет депутатов (далее – Собственник). Учредитель предприятия – Новогрудский районный исполнительный комитет.

Государственное учреждение образования «Средняя школа №1г.Новогрудка» является структурным подразделением районного управления образования Новогрудского райисполкома.

Местонахождение Государственного учреждения образования

Республика Беларусь,
Гродненская область,
Новогрудский район,
231241, г. Новогрудок,
ул. Сечко, 1
Тел. 8(01597) 4-67-11;
e-mail: nov_school1@yonovogrudok.by

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Школьный кабинет химии – это специально оборудованное помещение для проведения уроков химии, подготовки и проведения внеклассной работы по предмету, а также других занятий и мероприятий по химии в соответствии с учебной программой и школьным планом по воспитательной работе.

Материально-техническое оснащение кабинета химии должно обеспечивать возможность проведения естественнонаучных экспериментов с использованием учебно-лабораторного (в том числе цифрового) оборудования, вещественных и виртуально-наглядных моделей, коллекций основных естественнонаучных объектов и явлений, цифрового (электронного) и традиционного измерений, направленных на решение учебно-практических задач, стимулирующих формирование навыка сотрудничества, коммуникации и рефлексии.

Самые сложные понятия школьного курса химии формируются на основе непосредственного наблюдения предметов, явлений или их моделей, т.е. непосредственных ощущений, из которых складывается восприятие. На основе многочисленных восприятий изучаемых предметов и явлений формируются представления. Материально-техническое оснащение кабинета химии должно включать разнообразие натуральных объектов или их дидактических образов-моделей, способствующих формированию важнейших представлений и понятий химии.

Оформление кабинета химии должно быть удобочитаемым для учащихся, информация должна отражаться на стендах последовательно, должна быть достоверной и правильной. Расположение оборудования и динамичность его композиции должны способствовать быстрому и полному психологическому переключению учащихся с предмета, который они изучали на прошлом уроке, на изучение химии; сосредоточению устойчивого и целенаправленного внимания учащихся на теме урока; систематическому, своевременному использованию наглядных учебных пособий, проекционной аппаратуры и разнообразного лабораторного оборудования.

Основными задачами кабинета являются:

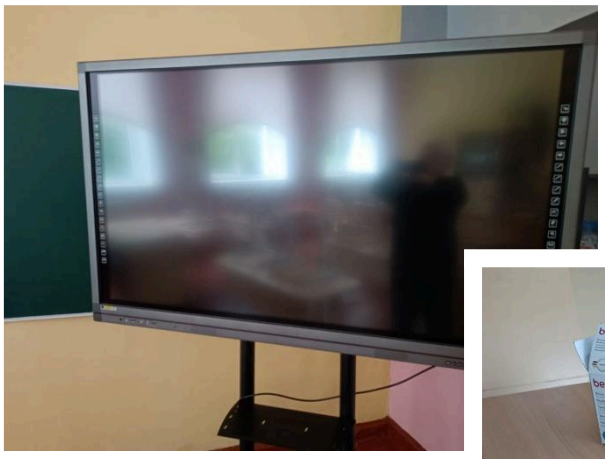
- учебно-методическое обеспечение работы учителей химии школы;
- создание системы методического сопровождения учебно-воспитательного процесса, направленного на повышение качества обучения и заинтересованности учащихся в изучении химии;
- накопление, изучение, внедрение и распространение эффективной педагогической практики, инновационных технологий в процесс обучения химии.

ОПИСЬ ИМУЩЕСТВА КАБИНЕТА

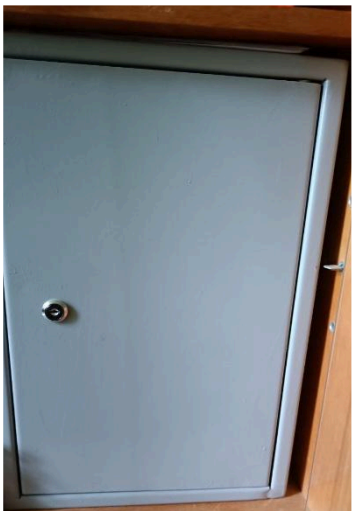
Заведующий кабинетом: Хлебович Наталья Николаевна

Для каких классов оборудован кабинет	7-11 класс
Сколько комнат занято под кабинет	1 комната 40 кв.м.; 1 комната 5 кв.м
Постоянное оборудование кабинета (класс)	Учительский стол - 1 Стул учительский – 1 Столы ученические – 18 мест, Стулья ученические – 18, Шкаф двухстворчатый (встроенный) – 1, Мебельная стенка – 1, Стенды -6, Канторка – 1, Термометр – 1 Жалюзи – 3
Постоянное оборудование кабинета (лаборанская)	Учительский стол - 2 Стул учительский – 2 Шкаф секционный – 1 Аптечка - 1
Средства пожаротушения	огнетушитель ОП – 2 -2 ящик с песком – 1 покрывало - 1
Вид и оборудование классной доски	Доска трехстворчатая под мел
Технические средства обучения	Мультиборд – 1шт.; Стационарный компьютер – 1 шт.
Тематические папки	“Поурочный и тематический контроль”, “Разработки уроков по предмету “Химия”,“Материалы для подготовки к олимпиаде”,“Нормативно-правовое обеспечение”, “Профориентация при обучении предмету “Химия””, “Подготовка к итоговой аттестации по химии”, “Работа по самообразованию”, “Недели предметов естественно – научного цикла”, “Работа с высокомотивированными учащимися по предмету “Химия”” “Работа с учащимися имеющими трудности в освоении предмета “Химия”, “Научно -исследовательная деятельность по предмету

	“Химия”, “Правила безопасного поведения в кабинете химии”, Современные образовательные технологии по предмету “Химия”
Электронные носители информации	Электрон.уч. изд. Лабораторный практикум 6-11 класс Электронные уроки и тесты химия в школе «Атом и молекула» Электрон.уч. изд. «Химия. Виртуальная лаборатория» 8-11 класс Электрон.уч. изд. «Химия. Общая и неорганическая» 10-11 класс Электрон.уч. изд. «Органическая химия» 10 класс Электрон.уч. изд. «Химия» 8 класс Электронная библиотека по химии Уроки химии Кирилла и Мифодия







ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В КАБИНЕТЕ ХИМИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПЫТОВ (ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ)

1.Требования к учащимся по соблюдению правил безопасности перед началом занятий

1. К занятиям в кабинете химии допускаются учащиеся, которые усвоили правила безопасного поведения и получили инструктаж учителя химии.
2. Соблюдение требований настоящих правил обязательно для учащихся, занимающихся в кабинете химии.
3. Будьте внимательны и дисциплинированы, точно выполняйте указания учителя.
4. Не приступайте к выполнению опытов без разрешения учителя.
5. Размещать приборы, материалы, на своём рабочем месте следует таким образом, чтобы исключить их падение и опрокидывание.
6. Перед выполнением лабораторных опытов, необходимо внимательно изучить их содержание и последовательность выполнения. При возникновении неясностей обратиться к учителю за разъяснением.
7. При обнаружении каких-либо неисправностей в состоянии используемых во время занятий приборов, повреждениях лабораторной посуды сразу же прекратить работу и поставить в известность учителя.
8. По указанию учителя проверьте наличие, исправность приспособлений и инструментов, необходимых для выполнения опыта.
9. Во время работы в кабинете химии проявлять осторожность, соблюдать порядок и чистоту на рабочем месте.
10. Беспорядочность, поспешность и небрежность в работе, нарушение или невыполнение требований правил безопасного поведения могут привести к несчастным случаям и травмам

2. Требования к учащимся по соблюдению правил безопасности во время занятий

1. Приступайте к проведению опыта только после разрешения учителя. Выполняйте только те опыты, которые предусмотрены заданием или поручены учителем.
2. При выполнении лабораторных опытов строго соблюдать последовательность действий указанных в описании хода опыта. Точно исполнять инструкции, полученные от учителя. Пользуйтесь приборами, посудой и реактивами, предоставленными вам учителем.
3. Не разрешается брать посуду, реактивы и т.д. с других столов, а также выносить из кабинета химии или вносить в него другие химические вещества.
4. Не отвлекайтесь сами и не отвлекайте других от занятий посторонними разговорами.
5. Химические вещества для опыта берите строго в количествах, предусмотренных методикой проведения опыта или указанием учителя.

6. Перед тем, как взять реактив, необходимый для опыта, прочтите этикетку на таре (склянке или банке) во избежание ошибки.
7. Не берите химические реактивы голыми руками, используйте для этой цели фарфоровые ложечки, совочки или шпатели.
8. Насыпайте или наливайте реактивы на столе (сухие - над листом бумаги, жидкие - над противнем). Не ссыпайте просыпанный и не сливайте пролитый реактив обратно в тару к основному количеству реактива.
9. Не пробуйте химические вещества на вкус, так как любое из них в той или иной степени ядовито, и вы можете получить отравление.
10. При нагревании жидкостей держите сосуд (колбу, пробирку и др.) отверстием от себя и не направляйте их на соседей.
11. При необходимости снять с нагревателя сосуд с раствором (водой) нагретыми до температуры кипения или даже близкой к ней, используйте для этих целей специальные щипцы (держатели), не делайте резких движений. Не разрешается брать сосуд с нагретыми раствором (водой) голыми руками.
12. Правильно и осторожно ведите нагревание в пробирке химических веществ (кроме огнеопасных). Нагрев слегка пробирку над пламенем спиртовки, дальнейшее нагревание ведите над верхней частью пламени, не касайтесь дном пробирки фитиля спиртовки, чтобы пробирка не треснула.
13. Не заглядывайте в сосуд сверху (даже в пробирку), так как в случае возможного выброса жидкости могут несчастные случаи.

3. Требования к учащимся по соблюдению правил безопасности по окончании занятий

1. Разборку приборов и уборку рабочих мест по окончанию опыта производить только по указанию учителя.
2. Не разрешается выливать остатки химических растворов в канализацию. Отработанные жидкости и реактивы собираются в специально отведенную для этих целей, герметически закрывающуюся стеклянную посуду.
3. По окончании лабораторных опытов учащиеся должны вымыть руки с мылом, т.к. при неопрятном состоянии рук под ногтями могут скапливаться вреднодействующие вещества, которые при попадании с пищей в организм приводит к отравлению.

4. Требования к учащимся по соблюдению правил безопасности в аварийных ситуациях

1. В случае получения травмы (порезы, ушибы), ожогов, отравлении химическими веществами, а также при плохом самочувствии учащиеся должны сообщить об этом учителю. При необходимости учащиеся должны уметь оказать первую помощь пострадавшему.
2. При возникновении во время занятий в кабинете химии аварийной ситуации (пожар, появление сильных посторонних запахов) не подаваться панике и подчинятся только указаниям учителя.
3. При необходимости покинуть кабинет и школу забрать свои личные вещи, которые находятся в кабинете, и следовать за учителем.

4. Передвигаться в колонну по одному, не толкаясь и без суеты не создавая помех другим
лицам, внимательно слушать команды учителя или руководителя эвакуационных (спасательных) работ;
5. Пострадавшим должна быть оказана первая помощь. После оказания первой помощи следует обратиться в медицинское учреждение.
Разработчик
Заведующий кабинетом химии _____ Н.Н. Хлебович



УТВЕРЖДАЮ

Директор СШ №1 г. Новогрудка
_____Т.В. Спогар
_____2025

ГРАФИК
ПРОВЕТРИВАНИЯ КЛАССНОГО ПОМЕЩЕНИЯ

	Время начала проветривания	Длительность проветривания (согласно показателя наружной температуры воздуха) (мин.)
1	7.45	сквозное проветривание (по окончании температура воздуха в помещении не должна быть ниже оптимальной*)
2	9.00	1 – 10 (малая перемена)
3	9.55	5–15 (большая перемена)
4	10.55	5–15 (большая перемена)
5	11.55	5–15 (большая перемена)
6	12.50	1 – 10 (малая перемена)
7	13.50	5–15 (большая перемена)
8	14.50	5–15 (большая перемена)
9	15.50	1 – 10 (малая перемена)
10	16.45	1 – 10 (малая перемена)
11	17.40	1 – 10 (малая перемена)
12	18.35	1 – 10 (малая перемена)
13	окончание занятий в кабинете согласно графику работы кабинета	сквозное проветривание

*Оптимальная температура воздуха в учебном кабинете – 18 – 20*С

Наружная температура воздуха	Длительность проветривания помещений (мин.)	
	Малые перемены	Большие перемены
От + 10*С до +5 *С	4 – 10	25 – 30
От + 5*С до 0 *С	3 – 7	20 – 30
От 0*С до -5 *С	2 – 5	15 – 20
От -5*С до -10 *С	1 – 3	10 – 15
Ниже -10 *С	1 – 1,5	5 – 10

ЦИКЛОГРАММА РАБОТЫ КАБИНЕТА
НА 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД

1 полугодие (согласно расписания)

Понедельник		***Вторник***		***Среда***	
1	7 А	1	11	1	7А
2	11	2	9А	2	7Б
3	8Б	3	10	3	8А
4	10	4	11	4	10
5	11	5	9Б	5	8Б
6	7Б	6	8Б	6	Платная образовательная услуга по химии 8 класс
7	Работа с высокомотивированными учащимися	7	Факультативные занятия в 7 А классе	7	Работа с высокомотивированными учащимися
Четверг		***Пятница***		***Суббота***	
1	8А	1	9Б	1	Работа в кабинете
2	7А	2	11	2	Факультативные занятия в 11 классе
3		3	9А	3	Факультативные занятия в 11 классе
4	11	4			
5	Платная образовательная услуга по химии 7 класс	5	8Б		
6	Факультативные занятия в 8 А классе	6	8А		
7		7	Факультативные занятия в 8 Б классе		





АНАЛИЗ

РАБОТЫ КАБИНЕТА ХИМИИ СШ № 1 Г. НОВОГРУДКА ЗА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД

Современный кабинет должен являться дидактическим средством, обеспечивающим успешную деятельность каждого ученика. Психологически и гигиенически комфортная среда в кабинете должна быть организована так, чтобы в максимальной степени содействовать успешному преподаванию, умственному развитию и формированию учебной культуры учащихся, приобретению ими прочных знаний, умений и навыков по предметам и основам наук при полном обеспечении требований к охране здоровья и безопасности труда учителя и учащихся.

В классе прикреплены стенды: «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», т. к. это – основа всего курса химии, «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», ЭХРНМ. Иллюстрированная таблица по технике безопасности, составленная на базе типовой инструкции для учащихся, является неотъемлемой частью кабинета химии и служит наглядным дополнением папки по «Охране труда». Информационный стенд содержит инструкции по технике безопасности, правила поведения учащихся в кабинете химии, нормы оценок, профориентационные буклеты и постоянно обновляемый материал по предмету.

В кабинете в течение учебного года проводились учебные занятия по расписанию для учащихся 7-11 классов по предмету, а также факультативные занятия для 10-11 и 8 классов, стимулирующие и поддерживающие занятия, индивидуальных, групповых занятий учащихся, результатом которых явилось участие ребят в школьных и районных олимпиадах, в проведение предметной недели, в школьной и районной научно – исследовательской конференции. При работе использовалось лабораторное оборудование и необходимые реактивы.

Химические реактивы хранятся, эксплуатируются и утилизируются в соответствии с Правилами безопасности при организации образовательного процесса по учебным предметам (дисциплинам) «Химия» и «Физика» в учреждениях образования. Ведется журнал для повторного инструктажа для лаборанта.

В начале учебного года и в начале II полугодия проводилась маркировка ученической мебели в соответствии с ростом учащихся и в соответствии с Приложением 5 настоящих Санитарных норм и правил.

Исходя из поставленных задач, за прошлый учебный год, продолжается работа по наполнению базы дидактического и раздаточного материала для разных классов. Была дополнена медиатека по предмету “Химия” для повышенного уровня , созданы тематические тесты, тесты для подготовки к ЦТ. Систематизированы поурочные контрольно-измерительные материалы для 7-11 классов, а также пополнены материалы «Контрольные работы» для 7-11 классов. Систематизированы контрольно-измерительные материалы для работы в 10, 11 профильном классах.

Систематизированы заново химические реактивы и оборудование, обновлен раздаточный материал, карточки – инструкции для выполнения практических работ, идет постоянное накопление материала по внеклассной работе и работе с одаренными детьми.

В течение года развивался и постоянно обновлялся блог «Просто химия», на котором расположен дидактический и дополнительный материал по предмету. Много контента для самообразования учителя и подготовки уроков с использованием ЭСО. Кроме этого в этом учебном году, на платформе этого ресурса создан раздел по профориентации учащихся увлекающихся химией и биологией.

Обновлён и дополнен учебный модуль "Обучение учащихся выполнению практического тура олимпиады по химии". которым могут пользоваться все учащиеся района.

В текущем учебном году необходимо продолжить пополнение предметного блога и приобрести новый вытяжной шкаф.

На основании результатов учебной и внеурочной деятельности обучающихся можно сделать вывод: занятия в кабинете способствовали формированию у обучающихся общеучебных умений, навыков и знаний об окружающем мире с применениями полученных знаний в учебном процессе на практике.

Вместе с этим можно отметить ряд проблем, возникающих на следующем этапе развития кабинета химии в образовательном учреждении:

1. В кабинете нет подключения к интернету.
2. Необходимо приобрести вытяжной шкаф
3. Требуются ремонт водоснабжения класса.
4. Требуется закупка дополнительных реактивов, в частности, набор № 13 ВС "Галогениды", набор № 9 ВС "Образование неорганических веществ", набор № 11 С "Соли для демонстрации опытов", набор № 14 ВС "Сульфаты, сульфиты", набор № 17 С "Нитраты" большой и малых спиртовок.

Исходя из этого, можно определить круг задач на следующий период учебного года:

1. Расширение банка учебно-методических материалов.
2. Систематизация и пополнение электронной базы данных дидактических и практических материалов по химии.
3. Включение проектно-исследовательской деятельности в учебный процесс.

При этом следует отметить, что недостаточно организована работа с одаренными детьми, значит данному вопросу в текущем учебном году надо больше уделить внимания.

УТВЕРЖДАЮ
Директор СШ №1 г. Новогрудка
_____Т.В. Спогар
_____2025

ПЛАН ОРГАНИЗАЦИОННО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ КАБИНЕТА ХИМИИ НА 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД

Цель работы: повышение эффективности и результативности преподавания, проведения внеурочных, факультативных, внеклассных занятий по учебному предмету «Химия»

Задачи работы кабинета:

1. Обеспечить повышение мотивации к обучению, формированию потребности в непрерывном, самостоятельном и творческом подходе к овладению новыми знаниями по учебному предмету «Химия»;
2. Формировать ключевые компетенции учащихся, учителя через различные виды деятельности, межпредметную интеграцию;
3. Воспитывать у учащихся коммуникабельность и интерес через организацию участия в исследовательских проектах, развивать творческую деятельность через организацию внеклассной работы по учебному предмету «Химия»;
4. Создать условия для самоподготовки учащихся к предметным конкурсам и олимпиадам через развитие блога «Просто химия».
5. Укреплять материально-техническую базу через пополнение кабинета современной справочной литературой по химии, раздаточными и дидактическими материалами, ЭСО.

№ п/п	Вид деятельности	Сроки
1	Составление плана работы кабинета на 2025/2026 учебный год	02.09
2	Актуализация информации паспорта учебного кабинета	08.09
3	Обновление и систематизация информации в папке «Нормативные документы»	15.09
4	Классификация химических реактивов по группам хранения	22.09
5	Учет и систематизация наглядных пособий и другого оборудования в кабинете	29.09
6	Разработка плана исследовательской работы на 2025/2026 учебный год	06.10
7	Разработка наглядной информации по правилам безопасного поведения в кабинете химии с использованием QR -кодов	13.10

8	Работа с блогом: пополнение страницы «Кабинет химии» разработанным материалом «Правила выживания в кабинете химии»	20.10
9	Разработка заданий итогового контроля в 10 классе по теме «Введение в органическую химию. Алканы»	27.10
10	Разработка тестовых заданий и подбор задач к I туру республиканской олимпиады для 9 -11 классов по теме «Решение расчётных задач»	03.11
11	Разработка заданий итогового контроля в 11 классе по теме «Основные понятия и законы химии. Строение атома и Периодический закон»	10.11
12	Оформление раздаточного материала «Правила безопасного поведения на уроках химии»	17.11
13	Разработка заданий и подбор задач ко II туру Республиканской олимпиады для 9 -11 классов по теме «Расчёт газовых смесей».	24.11
14	Работа с блогом: пополнение страницы «Олимпиадные задания» ментальными картами по теме «Арены»	01.12
15	Работа с блогом: пополнение страницы «Классные опыты» скрайбингом «Занимательные опыты»	08.12
16	Работа с блогом: пополнение страницы «Химия 7 класс» электронно-дидактическим материалом по теме «Химические реакции»	15.12
17	Разработка контрольных заданий для 7 классов по теме «Введение. Первоначальные химические понятия»	22.12
18	Работа с блогом: пополнение страницы «Химия 7 класс» интерактивными заданиями по составлению химических формул.	29.12
19	Разработка плана и подготовка к проведению Недели естественных наук.	05.01
20	Разработка заданий и наглядностей для Недели естественных наук.	12.01
21	Работа с блогом: пополнение страницы «Химия 9 класс» электронным дидактическим материалом по теме «Металлы».	19.01
22	Разработка контрольных заданий для 9 классов по теме «Неметаллы»	26.01
23	Работа с блогом: пополнение страницы « Химия 8 класс» электронно-дидактическими тестами «Металлы», «Неметаллы»	02.02
24	Разработка интерактивного плаката для повышенного уровня 11 класса «Металлы В- подгрупп».	09.02
25	Систематизация теоретических и практических наработок по теме исследования	16.02

26	Работа с блогом: пополнение страницы «Химия 10 класс» электронно-дидактическим материалом «Тривиальные названия кислот».	23.02
27	Работа с блогом: пополнение страницы «Химия 9 класс» электронно- дидактическими заданиями по теме «Металлы».	02.03
28	Работа с блогом: пополнение страницы «Подготовка к ЦТ» информацией по заданиям ЦТ 2024/2025 учебного года	09.03
29	Работа с блогом: пополнение страницы «Химия 11 класс» электронным тестом «Неорганические кислоты» (базовый уровень).	16.03
30	Работа с блогом: пополнение страницы « Химия 11 класс» тестовым заданием «Серная кислота» (повышенный уровень).	06.04
31	Работа с блогом: пополнение страницы «Профориентационная работа» интерактивным плакатом «Химия в ВУЗ-ах Беларуси»	13.04
32	Разработка олимпиадных заданий и подбор задач для учащихся 8-х классов по теме «Растворы»	20.04
33	Создание ментальных карт для 11 класса по теме «Генетическая связь органических и неорганических соединений»	04.05
34	Работа с блогом: пополнение страницы «Это интересно» занимательными играми для изучения химии	11.05
35	Анализ работы кабинета	18.05

Заведующий кабинетом _____ Н.Н. Хлебович







УТВЕРЖДАЮ
Директор СШ №1 г. Новогрудка
_____Т.В. Спогар
_____2025

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ КАБИНЕТА НА 2024 – 2027 УЧЕБНЫЙ ГОД

Задача: укрепить и совершенствовать материально-техническую базу в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта; проводить целенаправленную работу по улучшению материально-технической базы кабинета в области комплектования, дидактического материала, совершенствования рабочих мест, применения информационных технологий в соответствии с требованиями модернизации образования**,** формирование эстетики кабинета, а также пополнение кабинета методическими разработками и литературой.

№ п/п	Что планируется	Сроки
1.	Изучение передового опыта других кабинетов химии школ района и области по оборудованию и оснащению	2024-2027 г.г
2.	Приобретение недостающих реактивов для лабораторных и практических работ по химии	2024-2027 г.г
3.	Пополнение кабинета ЭСО	2024-2027 г.г.
4.	Создание картотеки ЭСО, видеофильмов и презентаций по химии	2024-2027 г.г.
5.	Пополнение методических разработок кабинета	2024-2028 г.г.
6.	Пополнение кабинета современной методической литературой	2024-2026 г.г.
7.	Оснащение кабинета современной компьютерной техникой и интернетом	2024 -2028 г.г.
8.	Проведение ремонтных работ в кабинете	2025 -2026 г.г.
9.	Проведение ремонтных работ в лаборанской	2025 -2026 г.г.

Заведующий кабинетом _____ Н.Н. Хлебович

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (УЧЕБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПОСУДЫ, ХИМИЧЕСКИХ РЕАКТИВОВ)

	Химия	
	Наименование	***Отметка о наличии/ отсутствии***
27.1	***Учебное оборудование с учетом специфики учебного предмета***	
27.1.1	Источник питания для обеспечения демонстрационных опытов	2
27.1.2	Штативы (для демонстрационных опытов и штативы для пробирок)	10
27.1.3	Столик подъемно-поворотный	1
27.1.4	Нагреватели (набор): спиртовки, нагреватель пробирок универсальный, электроплитки, магнитная мешалка с подогревом	** 10
27.1.5	Шкаф сушильный (термостат)	-
27.1.6	Шкаф вытяжной	
27.1.7	Доска для сушки посуды	2
27.1.8	Доска для капельного анализа	-
27.1.9	Баня комбинированная	**
27.1.10	Весы технические с набором гирь	10
27.1.11	Весы электронные	-
27.1.12	Термометры: жидкостные и электронные	1
27.1.13	Аппарат для дистилляции воды с набором посуды для хранения дистиллированной воды	-
27.1.14	Аппарат Киппа	1
27.1.15	Установка для перегонки веществ	** -
27.1.16	Портативный спектрометр	** -
27.1.17	***Химическая посуда и оборудование для проведения демонстраций***	
27.1.17.1	Колба коническая (50–500 мл)	10
27.1.17.2	Колба круглодонная (50–500 мл)	10
27.1.17.3	Цилиндр мерный (50–500 мл)	10
27.1.17.4	Колба Вюрца	**-
27.1.17.5	Стакан высокий химический стеклянный (50–500 мл)	5
27.1.17.6	Стакан низкий химический стеклянный (50–500 мл)	10
27.1.17.7	Шпатель-ложечка (узкий)	5
27.1.17.8	Зажим-пробиркодержатель металлический	20
27.1.17.9	Воронка делительная	5
27.1.17.10	Холодильник	** -
27.1.17.11	Алонж	** -
27.1.17.12	Банка-промывалка	2
27.1.17.13	Пробирки	200

27.1.17.14	Пробки резиновые	50
27.1.17.15	Трубки соединительные	10
27.1.17.16	Палочка стеклянная	10
27.1.17.17	Трубка резиновая	5
27.1.17.18	Пинцет	1
27.1.17.19	Скальпель остроконечный из нержавеющей стали	-
27.1.17.20	Чашка выпарительная	10
27.1.17.21	Чашка кристаллизационная	**
27.1.17.22	Ступка с пестом	2
27.1.17.23	Мензурка (50–500 мл)	3
27.1.17.24	Емкости цилиндрические (1–2 л)	1
27.1.17.25	Пипетка, дозатор для пипеток	2
27.1.17.26	Наборы лотков для укладки лабораторной посуды и принадлежностей	10
27.1.17.27	Набор для экологического мониторинга	** -
27.1.17.28	Набор этикеток самоклеющихся	-
27.1.17.29	Маркер (карандаш для надписей по стеклу – набор)	-
27.1.17.30	Набор сверл для пробок	-
27.1.17.31	Экран фоновый (демонстрационный)	-
27.1.17.32	Бюретка	** -
27.1.18	***Комплект для обеспечения безопасной работы в кабинете химии***	-
27.1.18.1	Халат (фартук)	1
27.1.18.2	Резиновые перчатки	2
27.1.18.3	Защитные очки	1
27.1.19	Шкаф (металлический) для хранения реактивов	1
27.2	Компоненты УМК для обеспечения деятельности учителя (демонстрационные)	
27.2.1	Печатные	-
27.2.1.1	***Таблицы, плакаты и иное*** (разновидности прикладной печатной графики наборно-шрифтового или художественно-иллюстративного листового крупноформатного печатного тиражного издания, содержащие в наглядно-компактном виде информацию инструктивно-методического и учебного характера в соответствии с содержанием учебной программы по учебному предмету)	Могут быть в электронном виде +
27.2.2	***Материально-технические: объекты натуральные, приборы, модели***	
27.2.2.1	Коллекции	+
27.2.2.1.1	Волокна	5
27.2.2.1.2	Каучук	5
27.2.2.1.3	Металлы и сплавы	10
27.2.2.1.4	Минералы и горные породы	10
27.2.2.1.5	Нефть и продукты ее переработки	5
27.2.2.1.6	Пластмассы	10
27.2.2.1.7	Чугун и сталь	5
27.2.2.1.8	Стекло и изделия из стекла	5
27.2.2.1.9	Шкала твердости	1

27.2.2.2	***Перечень реактивов (количество реактивов в перечне (кг) для обеспечения годичной потребности уроков химии (VII–XI классы) из расчета одного класса-комплекта (25 человек) в каждой параллели)***	
27.2.2.2.1	Кислота серная (2.8 кг)	-
27.2.2.2.2	Кислота соляная (3.6 кг)	0.3
27.2.2.2.3	Кислота азотная (0.6 кг)	1.5
27.2.2.2.4	Кислота ортофосфорная (0.1 кг)	1.0
27.2.2.2.5	Аммиак 25 %-й (0.2 кг)	-
27.2.2.2.6	Бария гидроксид (0.05 кг)	*-
27.2.2.2.7	Калия гидроксид (0.1 кг)	0.05
27.2.2.2.8	Кальция гидроксид (0.5 кг)	0.15
27.2.2.2.9	Натрия гидроксид (0.5 кг)	0.2
27.2.2.2.10	Алюминия оксид (0.1 кг)	* 0,5
27.2.2.2.11	Железа (III) оксид (0.1 кг)	0.2
27.2.2.2.12	Кальция оксид (0.2 кг)	0.1
27.2.2.2.13	Магния оксид (0.1 кг)	-
27.2.2.2.14	Меди (II) оксид (порошок) (0.1 кг)	0.03
27.2.2.2.15	Цинка оксид (0.05 кг)	** 0.02
27.2.2.2.16	Алюминий (гранулы) (0.1 кг)	0.1
27.2.2.2.17	Алюминий (порошок) (0.05 кг)	** -
27.2.2.2.18	Железо восстановленное (порошок) (0.5 кг)	0.5
27.2.2.2.19	Магний (порошок) (0.05 кг)	** -
27.2.2.2.20	Магний (лента) (0.015 кг)	-
27.2.2.2.21	Медь (гранулы, опилки) (0.1 кг)	-
27.2.2.2.22	Цинк (гранулы) (1.5 кг)	1.0
27.2.2.2.23	Кальций (0.01 кг)	-
27.2.2.2.24	Натрий (ампул) (0.02 кг)	-
27.2.2.2.25	Сера (порошок) (0.2 кг)	-
27.2.2.2.26	Фосфор красный (0.05 кг)	**-
27.2.2.2.27	Фосфора (V) оксид (0.05 кг)	-
27.2.2.2.28	Йод (0.01 кг) (0.01 кг)	**-
27.2.2.2.29	Алюминия хлорид(0.1 кг)	-
27.2.2.2.30	Аммония хлорид (0.1 кг)	-
27.2.2.2.31	Бария хлорид 2-водный (0.1 кг)	0.1
27.2.2.2.32	Железа (III) хлорид 6-водный (0.1 кг)	-
27.2.2.2.33	Калия йодид (0.1 кг)	-
27.2.2.2.34	Калия хлорид (0.05 кг)	0.230
27.2.2.2.35	Кальция хлорид 6-водный (0.2 кг)	0.1
27.2.2.2.36	Магния хлорид 6-водный (0.1 кг)	-
27.2.2.2.37	Меди (II) хлорид (0.15 кг)	0.06
27.2.2.2.38	Натрия бромид 6-водный (0.1 кг)	-
27.2.2.2.39	Натрия фторид (0.05 кг)	-
27.2.2.2.40	Натрия хлорид (1.0 кг)	0.5
27.2.2.2.41	Цинка хлорид (0.1 кг)	-
27.2.2.2.42	Алюминия сульфат 18-водный (0.1 кг)	-

27.2.2.2.43	Аммония сульфат (0.1 кг)	0.09
27.2.2.2.44	Железа (II) сульфид (0.05 кг)	**-
27.2.2.2.45	Железа (II) сульфат 7-водный (0.1 кг)	0.03
27.2.2.2.46	Калия сульфат (0.1 кг)	0.1
27.2.2.2.47	Кобальта (II) сульфат (0.05 кг)	**-
27.2.2.2.48	Магния сульфат 7-водный (0.1 кг)	-
27.2.2.2.49	Меди (II) сульфат безводный (0.1 кг)	**-
27.2.2.2.50	Меди (II) сульфат 5-водный (0.5 кг)	0.3
27.2.2.2.51	Натрия сульфид (0.05 кг)	**-
27.2.2.2.52	Натрия сульфит (0.05 кг)	*-
27.2.2.2.53	Натрия сульфат 10-водный (0.1 кг)	0.05
27.2.2.2.54	Натрия гидросульфат (0.05 кг)	** -
27.2.2.2.55	Никеля сульфат (0.05 кг)	* -
27.2.2.2.56	Цинка сульфат 7-водный (0.1 кг)	-
27.2.2.2.57	Аммония карбонат (0.1 кг)	**-
27.2.2.2.58	Калия карбонат (поташ) (0.2 кг)	-
27.2.2.2.59	Меди (II) карбонат основной (0.1 кг)	** -
27.2.2.2.60	Натрия карбонат 10-водный (0.3 кг)	0.130
27.2.2.2.61	Натрия гидрокарбонат (0.2 кг)	0.1
27.2.2.2.62	Калия моногидроортофосфат (калий фосфорнокислый двухзамещенный) (0.15 кг)	** -
27.2.2.2.63	Натрия силикат 9-водный (0.05 кг)	-
27.2.2.2.64	Натрия ортофосфат трехзамещенный 12-водный (0.05 кг)	-
27.2.2.2.65	Натрия моногидроортофосфат (натрий фосфорнокислый двухзамещенный) 12-водный (0.05 кг)	** -
27.2.2.2.66	Натрия дигидроортофосфат (натрий фосфорнокислый однозамещенный) 2-водный (0.05 кг)	** -
27.2.2.2.67	Калия ферро (II) гексацианид (калий железистосинеродистый) (0.05 кг)	* -
27.2.2.2.68	Калия ферро (III) гексационид (калий железосинеродистый) (0.05 кг)	* -
27.2.2.2.69	Калия роданид (0.05 кг)	* -
27.2.2.2.70	Натрия ацетат 3-водный (0.05 кг)	-
27.2.2.2.71	Свинца ацетат (0.05 кг)	**-
27.2.2.2.72	Калия перманганат (калий марганцевокислый) (0.5 кг)	-
27.2.2.2.73	Марганца (IV) оксид (0.05 кг)	-
27.2.2.2.74	Марганца (II) сульфат 5-водный (0.05 кг)	**-
27.2.2.2.75	Марганца хлорид 4-водный (0.05 кг)	**-
27.2.2.2.76	Аммония дихромат(0.2 кг)	-
27.2.2.2.77	Калия дихромат (0.1 кг)	-
27.2.2.2.78	Хрома (III) хлорид 6-водный (0.05 кг)	*-
27.2.2.2.79	Алюминия нитрат (0.05 кг)	-
27.2.2.2.80	Аммония нитрат (0.05 кг)	**-
27.2.2.2.81	Калия нитрат (0.05 кг)	0.03
27.2.2.2.82	Кальция нитрат (0.05 кг)	-
27.2.2.2.83	Натрия нитрат (0.05 кг)	0.02
27.2.2.2.84	Серебра нитрат (0.01 кг)	-
27.2.2.2.85	Лакмоид (0.2 кг)	0.1

27.2.2.2.86	Метиловый оранжевый (0.2 кг)	0.1
27.2.2.2.87	Фенолфталеин (0.2 кг)	0.1
27.2.2.2.88	Аммофос(0.1 кг)	*-
27.2.2.2.89	Карбамид (0.1 кг)	*-
27.2.2.2.90	Натриевая селитра (0.1 кг)	*-
27.2.2.2.91	Кальциевая селитра (0.1 кг)	*-
27.2.2.2.92	Калийная соль (0.1 кг)	*-
27.2.2.2.93	Сульфат аммония (0.1 кг)	*
27.2.2.2.94	Суперфосфат гранулированный (0.1 кг)	* 0.1
27.2.2.2.95	Суперфосфат двойной гранулированный (0.1 кг)	*-
27.2.2.2.96	Фосфоритная мука (0.1 кг)	* 0.05
27.2.2.2.97	Нефть (0.1 кг)	**-
27.2.2.2.98	Глицерин (0.5 кг)	0.2
27.2.2.2.99	Спирт н-бутиловый (0.05 кг)	-
27.2.2.2.100	Спирт изоамиловый (0.05 кг)	-
27.2.2.2.101	Спирт изобутиловый (0.05 кг)	*-
27.2.2.2.102	Спирт этиловый (2.5 кг)	-
27.2.2.2.103	Формалин 40 % (0.1 кг)	-
27.2.2.2.104	Этиленгликоль (0.05 кг)	*-
27.2.2.2.105	Уксусно-этиловый эфир (0.05 кг)	**-
27.2.2.2.106	Кислота аминоуксусная (0.1 кг)	-
27.2.2.2.107	Кислота муравьиная (0.1 кг)	-
27.2.2.2.108	Кислота олеиновая (0.05 кг)	-
27.2.2.2.109	Кислота пальмитиновая (0.05 кг)	*-
27.2.2.2.110	Кислота стеариновая (0.05 кг)	*-
27.2.2.2.111	Кислота уксусная (0.1 кг 0.5 кг)	-
27.2.2.2.112	Кислота щавелевая (0.1 кг)	**-
27.2.2.2.113	Д-глюкоза (0.25 кг)	0.25
27.2.2.2.114	Метиламин гидрохлорид (0.05 кг)	*-
27.2.2.2.115	Сахароза (0.25 кг)	0.3
27.2.2.2.116	Активированный уголь (0.25 кг)	0.3
27.2.2.2.117	Вазелин (0.1 кг)	*-
27.2.2.2.118	Кальция карбид (0.25 кг)	-
27.2.2.2.119	Кальция карбонат (мрамор) (0.5 кг)	-
27.2.2.2.120	Парафин (0.1 кг)	0.1
27.2.2.2.121	Универсальная индикаторная бумага	5
27.2.2.3	Приборы	--

27.2.2.3.1	Для демонстрации окисления спирта над медным катализатором	-
27.2.2.3.2	Для демонстрации состава воздуха	-
27.2.2.3.3	Для иллюстрации зависимости скорости химической реакции от условий	-
27.2.2.3.4	Для демонстрации закона сохранения массы вещества	-
27.2.2.3.5	Для демонстрации движения ионов	-
27.2.2.3.6	Для проведения опытов в замкнутой системе	-
27.2.2.3.7	Для электролиза солей	2
27.2.2.3.8	Для демонстрации ионообмена	-
27.2.2.3.9	pH-метр	2
27.2.2.4	Наборы	-
27.2.2.4.1	Для электролиза солей	2
27.2.2.4.2	По электрохимии	-
27.2.2.5	Модели	-
27.2.2.5.1	Объемные и масштабные модели органических веществ	-
27.2.2.5.2	Набор атомов для составления моделей молекул со стержнями	-
27.2.2.5.3	Кристаллическая решетка алмаза	-
27.2.2.5.4	Кристаллическая решетка графита	-
27.2.2.5.5	Кристаллическая решетка поваренной соли	-
27.2.2.5.6	Молекула метана	-
27.2.2.5.7	Кристаллическая решетка железа	-
27.2.2.5.8	Кристаллическая решетка меди	-
27.2.2.5.9	Кристаллическая решетка оксида углерода	-
27.2.3	Электронные учебные издания	+
27.2.4	Электронные средства обучения	+
27.2.5	Комплекс программно-аппаратный с комплектом датчиков (многофункциональная измерительная система)	-
27.3	Компоненты УМК для обеспечения учебной деятельности учащихся	
27.3.1	Печатные (материалы раздаточные)	+
27.3.1.1	Правила безопасной работы в кабинете химии	Могут быть в электронном виде 10 +
27.3.1.2	Правила обращения с химическим оборудованием и веществами	
27.3.2	Материально-технические: объекты натуральные, приборы, модели	+
27.3.2.1	Коллекции (в соответствии с учебной программой по учебному предмету)	+
27.3.2.2	Модели (в соответствии с учебной программой по учебному предмету)	+
27.3.2.3	Весы учебные с гирями	10
27.3.2.4	Комплект термометров	** -
27.3.2.5	Комплект ареометров	** -
27.3.2.6	Прибор для получения и сбора газов	+
27.3.2.7	Спиртовка лабораторная	10
27.3.2.8	Плитка электрическая	** 1
27.3.2.9	Чашка для выпаривания	2
27.3.2.10	Зажим пробирочный, винтовой, пружинный	20

27.3.2.11	Ершик для мытья посуды	5
27.3.2.12	Пробки резиновые	50
27.3.2.13	Бумажные фильтры	10
27.3.2.14	Прокладка огнеупорная лабораторная	20
27.3.2.15	Комплект этикеток по химии	-
27.3.2.16	Тигель	20
27.3.2.17	Трубки резиновые силиконовые	-
27.3.2.18	Экран фоновый	**-
27.3.2.19	Штатив лабораторный	10
27.3.2.20	Штатив для пробирок	10
27.3.2.21	Колбы	+
27.3.2.21.1	Круглодонная	10
27.3.2.21.2	Коническая	10
27.3.2.21.3	Плоскодонная	10
27.3.2.21.4	Колба для перегонки	** -
27.3.2.21.5	Мерная	10
27.3.2.22	Кристаллизатор	** -
27.3.2.23	Воронка лабораторная	5
27.3.2.24	Мензурка	2
27.3.2.25	Мерные цилиндры	10
27.3.2.26	Пробирки	200
27.3.2.27	Стаканы высокие	10
27.3.2.28	Стаканы низкие	10
27.3.2.29	Пипетка	2
27.3.2.30	Палочка стеклянная	10
27.3.2.31	Трубка стеклянная	10
27.3.2.32	Ступка с пестиком	2
27.3.2.33	Ложки для сжигания веществ	10
27.3.2.34	Ступка металлическая для дробления веществ	** -
27.3.2.35	Раздаточный набор посуды для реактивов	2
27.3.2.36	Ложка для сыпучих материалов	5
27.3.2.37	Пинцет	1
27.3.2.38	Щипцы тигельные	20
27.3.2.39	Наборы лотков для укладки лабораторной посуды и принадлежностей	10
27.3.2.40	Шпатель-ложечка (узкий и широкий)	10
27.3.2.41	Банка-промывалка	1
27.3.2.42	Магнит полосовой лабораторный	1
27.3.2.43	Лучины	20
27.3.2.44	Дозатор для пипеток	** -
27.3.2.45	Набор посуды для хранения реактивов	+
27.3.3	Электронные учебные издания	+
27.3.4	Электронные средства обучения	+









НАЛИЧИЕ ПАПОК В КАБИНЕТЕ

№	Наименование методических средств	Кол - во
1	Паспорт кабинета	1
2	Портфолио учителя химии	1
3	Нормативно-правовое обеспечение	1
4	Правила безопасного поведения в кабинете химии	1
5	Поурочный и тематический контроль	7
5.1	*Тематический и поурочный контроль 7 класс*	*1*
5.2	*Тематический и поурочный контроль 8 класс*	*1*
5.3	*Тематический и поурочный контроль 9 класс*	*1*
5.4	*Тематический и поурочный контроль 10 класс*	*1*
5.5	*Тематический и поурочный контроль 10 класс (повышенный уровень)*	*1*
5.6	*Тематический и поурочный контроль 11 класс*	*1*

5.7	*Тематический и поурочный контроль 11 класс (повышенный уровень)*	*1*
6	Подготовка к итоговой аттестации по химии	1
7	Задачи и упражнения по химии	1
8	Профориентация при обучении предмету “Химия	1
9	Работа с высокомотивированными учащимися по предмету “Химия”	1
10	Материалы для подготовки к олимпиаде	1
11	Факультативные занятия по химии	1
12	Работа с учащимися имеющими трудности в освоении предмета “Химия”	1
13	Недели предметов естественно – научного цикла	1
14	Разработки внеклассных мероприятий по химии	1
15	Научно -исследовательская деятельность по предмету “Химия”	1
16	Разработки уроков по предмету “Химия”	5
16.1	*Разработки уроков по предмету “Химия 7 класс”*	*1*
16.2	*Разработки уроков по предмету “Химия 8 класс”*	*1*
16.3	*Разработки уроков по предмету “Химия9 класс”*	*1*
16.4	*Разработки уроков по предмету “Химия10 класс”*	*1*
16.5	*Разработки уроков по предмету “Химия 11 класс”*	*1*
17	Работа по самообразованию	1
18	Современные образовательные технологии по предмету “Химия”	1





МЕТОДИЧЕСКАЯ И УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА В КАБИНЕТЕ ХИМИИ

№ п/п	Название	Автор	Год	Кол - во
1	Сборник задач по химии 7 класс	В.Н. Хвалюк В.И. Резяпкин	2019	10
2	Сборник задач по химии 8 класс	В.Н. Хвалюк В.И. Резяпкин	2019	10
3	Сборник задач по химии 9 класс	В.Н. Хвалюк В.И. Резяпкин	2020	10
4	Сборник задач по химии 10 класс	В.Н. Хвалюк В.И. Резяпкин	2022	10
5	Сборник задач по химии 11 класс	В.Н. Хвалюк В.И. Резяпкин	2023	10
6	Инновационные образовательные стратегии на уроках химии	Д.и. Мычко Е.А. Сеген (Академия образования)	2014	1
7	Эффективный урок: проектирование, проведение и анализ	Н.И. Запрудский (Академия образования)	2024	1
8	Химическая олимпиада	В.Н. Хвалюк	2017	1
9	Основы химии школьный курс	А.И. Врублевский	2023	1
10	Сборник контрольных и самостоятельных работ по химии 7 класс	Е. А. Сеген, Т. Н. Масловская (Академия образования)	2020	1
11	Сборник контрольных и самостоятельных работ по химии 8 класс	Е. А. Сеген, Т. Н. Масловская (Академия образования)	2020	1
12	Сборник контрольных и самостоятельных работ по химии 9 класс	Е. А. Сеген, Т. Н. Масловская (Академия образования)	2020	1
13	Сборник контрольных и самостоятельных работ по химии 10 11 класс	Е. А. Сеген, Т. Н. Масловская (Академия образования)	2020	1
14	Химия. 7–11 классы. Сборник практико-ориентированных заданий	Е.А. Сеген	2022	1
15	Организация исследовательской деятельности учащихся	Борисевич И.С. и др. / под ред. Аршанского Е.Я.	2020	1


ХИМИЯ
Сборник задач по ХИМИИ
7 класс
Сборник задач по ХИМИИ
8 класс
Сборник задач по ХИМИИ




ОСНОВЫ ХИМИИ
школьный курс
ХИМИЯ
7–11
СБОРНИК
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СТАРШЕЙ ШКОЛЫ
Игровые технологии
Проектное обучение
ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ
ХИМИИ

ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ МАТЕРИАЛОВ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ»

№ п/п	Название
1.	Предметный блог “Просто хи…
2.	Внекл…
…	…
6	…факультативных …матике и др.)
7.	…
8.	…ноты уроков
9.	…ции по предмету
10.	Тематический и поурочный контроль
11.	Физкультминутки на урок
12.	ЦЭ и ЦТ
13.	Электронные версии учебных пособий
14.	ЭСО

