



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ



«ХИМИЯ»

Примерный календарно-тематический план

для 7 класс

Бишкек - 2025

Лаборатория естественно-научного и математического образования Кыргызской Республики.

Примерный календарно-тематический план по предмету химия для VII класса общеобразовательных школ Кыргызской Республики.

Составитель: Рыспаева Б.С., ведущий научный сотрудник лаборатории естественно-научного и математического образования КББА, кандидат педагогических наук.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Уважаемые учителя химии!

В новую учебную программу, разработанную на основе предметного стандарта «Химия» для 7–12 классов общеобразовательных учреждений (разработчики: Рыспаева Б.С., Знаменская Н.А., Абдраманова Т.К., Байзакова Г., Лозовских Л.В.), на основании решения Ученого совета КББА (утверждено протоколом № 4 от 30 апреля 2025 г.) внесено ряд изменений в 7 классе. Химия — предмет в области естественнонаучного образования, преподается в 7 классе по 1 часу в неделю, 34 часа в год, и формирует основные химические понятия, для поступления в старшие классы. Одной из особенностей обучения химии в 7 классе является то, что абстрактное мышление начинает формироваться в переходном возрасте школьника 12–13 лет. В это время, чтобы ответить на вопрос: «Как мы преподаем материал, который мы не можем увидеть глазами, например, атомы, молекулы и химические элементы?», мы объясняем ученику явления, происходящие в природе, на примерах из реальной жизни. Поэтому в 7 классе практически все учебные материалы объединены с 12 практическими работами. Таким образом, календарный план позволяет преподавателям оптимально распределить часы в соответствии с учебными материалами, предусмотренными в программе, и правильно организовать процесс обучения. Учителя могут модифицировать данный план в соответствии со своей креативностью в рамках часов, отведенных на разделы программы. Учитель должен определить цели по каждой теме. Учителю рекомендуется определить **структуру урока, технологию обучения, компетенции, которые необходимо развивать, и ожидаемые результаты по каждой теме.**

Конечно, поскольку данный КТП является приблизительным, мы далеки от того, чтобы утверждать, что нам следует ограничиваться использованием только этого тематического плана.

Вы можете адаптировать основные темы или отведенные на них часы к местным условиям, добавлять дополнительные элементы в зависимости от вашей креативности, а также выбирать и использовать наиболее удобные методы и формы.

Примечание: Вы можете сами устанавливать сроки реализации. Некокорые темы (например Валентность и.т.д.) в новом учебнике отсутствует. В связи с этим для изучение некоторые темы можно использовать с учебника Хими 8-класс авт. Рыспаева Б. и.т.д. ОАО Учкун 2023

Календарно-тематический план на 2025/2026 учебный год на основе учебной программы 7 класса по химии общеобразовательных учреждений (составлен как типовой).

Календарный план составила: Рыспаева Б.С., ведущий научный сотрудник лаборатории естественно-научного и математического образования КББА, кандидат педагогических наук.

Календарный план по химии

7 класс (1 час в неделю. Всего 34 часа)

№	Тема		Количество часов	Дата проведения		Демонстрационная, лабораторная и практическая работа. Практическая работа 12 часов	Оборудование Химия 7 класс Адаптированный учебник, издательство Маршалла Кавендиша
				По плану	Фактическая		
1	2		3	4	5	6	7
В первой четверти 9 часов (9 недель) отводится по 1 часу.							
ГЛАВА I. ВВЕДЕНИЕ (2 часа)							
		Общая цель: Развивать у учащихся знания и понимание предмета химии, его функций, значения и основных химических понятий.					Химические реагенты, химическая посуда и оборудование и т.п.

1	1.	Возникновение понятия «Химия». Предмет химии и его значение.	1	02-5.09			Визуальные методы: инфографика, видеопрезентации. См. рисунки 1.12-1.15 Рабочая тетрадь «Отражение»
2	2	«Ознакомление с правилами техники безопасности и химическим оборудованием (посудой, отдельными химическими реактивами, инструментами и т. д.) в химической лаборатории».	1	08-12.09		Практическая работа № 1 Связана с «Рабочей тетрадью 1Е» и таблицами 1.4, 1.5, 1.6, а также рисунками 2.20–2.34. 1. Правила безопасности и опасные вещества (таблицы 1.4–1.6): а) Правила техники безопасности в лабораторных условиях б) Безопасность при работе с опасными веществами	Рабочая тетрадь 1Д 1.См.таблицы 1.4 -1.6. Видеоматериалы рабочей тетради: «Правила безопасности в кабинете химии». Демонстрация фильма «Химические посуда и оборудование». 2. Химические посуда и оборудование (демонстрация): штатив, пробирки, подставка для пробирок, держатель для пробирок, колбы конические и круглодонные, пипетки, зажим, колба Эрленмейера и т.п. 3. Измерительные приборы и инструменты (демонстрация и в картинках). См.рисунки 2.20–2.34. Весы (измеряют массу), мерный цилиндр, колбы, пипетки (измеряют объем жидкости), термометр (измерение температуры) и т.д.
Глава II. ВЕЩЕСТВА И ИХ СТРОЕНИЕ (14 часов)							
3	3	Твёрдые тела, жидкости и газы.	1	15.09 19. 09		Демонстрация Вещества различных агрегатных состояний (вода, сахар, уксус, железо, медь, углекислый газ и т.д.).	См. рисунки: 6.1-6.8 См. таблица 6.1

4	4	Изменение состояния вещества.	1	22.09 26. 09		Практическая работа № 2 По теме «Изменение состояния вещества» (стр. 138, на основе рисунка 6.15)	Видеоматериал о воде. См. рисунки 6.9 -6.15. Оборудование: 1. Термометр 2. Термостойкий стакан 3. Металлическая сетка 4. Лабораторный штатив 5. Горелка Бунзена 6. Лед (твердое состояние)
5	5	Химические элементы, атомы и молекулы. Химическая формула.	1	29.09- 03. 10		Демонстрация моделей молекул	См. рисунки 6.16-6.27 Таблица 6.2; 6.3 Рабочая тетрадь 6 Б
6	6	Работа с химическими элементами, атомами, молекулами, простыми и сложными веществами	1	6.-10.10		Практическая работа № 3 Набор моделей молекул(демонстрация) 1. Откройте рабочую тетрадь и нарисуйте модель атома и молекулы. 2.Используя пластилин и палочки, сделайте модель молекулы воды. Для веществ с молекулярным строением можно использовать специальный набор молекул	Рабочая тетрадь 6Б Пластин,зубочистки,цветные карандаши. Сборник задач и тестовых заданий
7	7	Информация о периодической таблице. Благородные газы	1	13.- 17. 10		Периодическая таблица химических элементов	См.рисунки 6.28-6.32. Рабочая тетрадь 6С.
8	8	Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса.	1	20- 24. 10		Упражнение: 1.Найти относительные атомные массы металлов и неметаллов в ПСХЭ 2.Рассчитать относительные молекулярные массы простых и сложных веществ	Периодическая таблица химических элементов

						по формулам	
9	9	Контрольный работа № 1	1	27-31.10		Проверка знаний	Тест по вариантам или письменные задания. Периодическая таблица химических элементов.
10	10	Соединения. Простые и сложные вещества. Закон постоянства состава	1	10-14. 11		Демонстрация моделей молекул простых и сложных веществ, выполнение заданий в рабочей тетради	Рисунок 6.34, Рисунок 6.35; 6.36; 6.37 (1,2,3,4) Рабочая тетрадь -6 D Периодическая таблица химических элементов
11	11	Валентность. Нахождение валентности по формуле	1	17-21.11		Упражнение: а)валентность водорода равна одному,валентность кислорода равна двум б)Определение валентности по формулам веществ	Таблица с указанием валентности элементов Модель формулы натрия, цинка и алюминия с кислородом
12	12	Составление химической формулы соединений с использованием периодической таблицы и валентности	1	24-27. 11		Практическая работа № 4 а)Составить формулы соединений кислорода с натрием,цинком,алюминием и т.д. б)Составить формулы соединений серы и водорода с вышеперечисленными элементами в)составить структурные	Периодическая система химических элементов Таблица валентности

						формулы соединений	
13	13	Смеси	1	01-05. 12		Демонстрация: Примеры различных смесей(почва,сплавы,воздух и др.)	Рисунки 6.38; 6. 39; 6.40 Рисунки 6.41 (1,2,3,4) 6.42 - 6.45 Таблица 6,5 Рабочая тетрадь 6Е, F
14	14	Сравнение свойств смесей и соединений	1	08- 12..12		Практическая работа № 5 Выполнение заданий в рабочей тетради по изучению и сравнению свойств чистых веществ и смесей.	Рабочая тетрадь 6Е 1.Защитные очки 2.Железо(порошок) 3.Шпатель 4.Сера (порошок) 5.Чашка Петри 2 шт 6.Магнит 7.Пробирка 8.Горелка Бунзена
15	15	Создание моделей молекул	1	15-19. 12		Практическая работа № 6 1. Пластилин разного цвета используется для обозначения каждого элемента своим цветом (например, водород - белый, кислород - красный, углерод - черный и т. д.). 2. Зубочистки Используется для соединения атомов (пластилиновых шариков) друг с другом для показа химических связей.	Рабочая тетрадь 6 F Пластилин разных цветов, зубочистки

16	16	Контрольный работа № 2	1	22-26.12		Проверка знаний	Тестовое или письменное задание по вариантам Периодическая таблица химических элементов
Глава III. ВЕЩЕСТВА И ИХ СВОЙСТВА (8 часов)							
17	17	Физические свойства веществ	1	12-16.01		Работа в группах: 1.Исследовать физические свойства медной проволоки. 2.ответить на вопросы рабочей тетради	Рисунки - 7.1 -7. 11 Рабочая тетрадь 7.А, 7 Б Рулон медной проволоки
18	18	«Физические свойства веществ»		19-23.01		Практическая работа № 7 Выполнение заданий в рабочей тетради	Рабочая тетрадь 7В Оборудование: 1. Полоски, вырезанные из 4 видов бумаги (размером 20 см × 5 см) 2. Пустая емкость из-под йогурта (пластиковая банка) 3. Нитка (нитка/тонкая проволока) 4. Дырокол (устройство для прокалывания бумаги) 5. Скрепка (скрепка) 6. Шарики(мрамор) 7. Весы.
19	19	Химические свойства веществ	1	26-30.01		Демонстрация	Рисунки 7.12 -7.18 рабочая тетрадь 7 Б
20	20	«Химические свойства веществ»	1	02--06.02		Практическая работа № 8 1.Изучить влияния воды на металлы 2.Исследовать коррозию	Рабочая тетрадь 7С 1. Стекланные пробирки (3шт. на группу) Никелированный или другой покрытый гвоздь. 2. Железный гвоздь.3. Пластиковый гвоздь.4.Вода

						различных материалов	
21	21	Металлы и неметаллы и некоторые их соединения.	1	09-13.02		Демонстрация: 1. Сравнение свойств металлов и неметаллов	Рисунок 7.19 Рисунок -7.20 Рисунок - 7.21 Таблица 7.1 Коллекции металлов и неметаллов
22	22	Различение свойств металлов и неметаллов	1	16-20.02		Практическая работа № 9 Выполнить задания в рабочей тетради и определить является данный материал металлом или неметаллом	Рабочая тетрадь 7d 1.Вещества - металлы, неметаллы. 2. Прибор для проверки электропроводности веществ .3. Горелка Бунзена.
23	23	Информация о сплавах.	1	23-27.02		Демонстрация коллекции сплавов	Рисунки 7.22-7.28 Таблица 7.2
24		Контрольный работа № 3	1	02-06.03		Проверка знаний	Тестовое или письменное задание по вариантам Сборник задач и упражнений
Глава IV. КИСЛОТЫ И ОСНОВАНИЯ (ЩЕЛОЧИ) (6 часов)							
25	25	Кислоты	1	09-13.03		Демонстрация кислот (соляная, уксусная, серная и т.д.) Демонстрация влияния кислот на индикатор. Демонстрация определения CO ₂ и H ₂	Рисунки: 8.1; 8.2; 8.3; 8.4; 8.5 (1,2,3,4,5) ; 8.6 Рабочая тетрадь 8-А
26	26	«Что мы знаем о кислотах и воздействии кислот на строительные материалы. Последствия кислотных дождей»	1	16-20.03		Практическая работа № 10 Выполнение заданий в рабочей тетради и ответить на вопросы	Рабочая тетрадь 8-В 1. Защитные очки 2. Керамическая плитка 3. Карбонат кальция 4.Образцы различных строительных материалы (такие как известняк, кусочки сланца,

						кусочки глиняного кирпича, гранит или базальт).4. шпатель 5. Разбавленная кислота (образец кислотного дождя) 7. Пипетка-капельница 8.Плитка на которой будут расположены образцы строительного материала
27	27	Физические свойства оснований (щелочей).	1	30-03.04		Демонстрация щелочей (гидроксид натрия, гидроксид калия, раствор аммиака, гидроксид кальция) Рисунок 8.7; 8.9 (1,2,3,4,5,6); рабочая тетрадь 8 Б, С
28	28	Индикаторы и шкала pH		06-10.04		Демонстрация: Изменение цвета индикатора в зависимости от значения pH раствора Рисунок 8.10- 8.20; таблица 8.1 Рабочая тетрадь 8d
29	29	«Сравните свойства кислот и оснований (щелочей). Определение pH повседневных веществ»	1	13-17.04		Практическая работа № 11 Выполнение заданий в рабочей тетради 8 стаканов (с веществом или его раствором) каждый объемом 10 мл. Часто используют стеклянные или пластиковые стаканы. Каждый стакан нумеруется и сравнивается Рабочая тетрадь 8 d и 8с Оборудование на одну группу: 1.Защитные очки 2.Защитные перчатки 3.Дистиллированная вода 4. Лимонный сок 5. Уксусная кислота (уксус) 6. Жидкое мыло 7. Газированный напиток (например, кола) 8. Разбавленный отбеливатель (содержащий хлор) 9. Разбавленная соляная кислота (раствор HCl) 8. Раствор гидроксида натрия (щелочь) NaOH.10.Пипетка-капельница12.8 пластиковых стаканов Индикаторы:

							1. Красная лакмусовая бумажка 2. Синяя лакмусовая бумажка 3. Универсальная индикаторная бумага 4. Раствор универсального индикатора
30	30	Что такое нейтрализация? Реакция нейтрализации кислоты и основания	1	20-24.04		Практическая работа №12 Выполнение заданий в рабочей тетради. Исследовать изменения pH при смешивании кислоты и щелочи с использованием жидкого универсального индикатора	Рисунки: 8.21; 8.25; таблица 8.2 ; рабочая тетрадь 8 е 1. Защитные очки. 2. 10 мл соляной кислоты (HCl). 3. Универсальный индикаторный раствор в капельнице 4. Диаграмма шкалы pH (карта) 5. Пипетка (капельница) 3 мл 6. Раствор гидроксида натрия (щелочь) 7. Цветные карандаши.
V Химиялык реакция 9 глава (4 саат)							
31	31	Физические и химические явления.	1	27-30.04		Демонстрация физических и химических явлений (плавление и затвердевание парафина, кипение воды, горение свечи и др.)	Рисунок - 9.1 (1,2,3,4,5,6) Рисунок 9.2 Таблица -9.1 Рабочая тетрадь 9 а
32	32	Простые химические реакции	1	04.-08.05		Демонстрация	Рисунок – 9.3 (1,2,3,4,5,6); 9.4 -9.16; таблица -9.1; рабочая тетрадь 9b.
33	33	Признаки химических реакций. Способность реагировать.	1	11-15..05		Демонстрация	рисунок 9.17-9.25; рабочая тетрадь 9.с, 9d.
34	34	Контрольная работа №4	1	18-22.05		Проверка знаний	Тестовое или письменное задание по вариантам