

Преподавание учебного предмета
«Химия»

в 2026-2027 учебном году

в соответствии с обновленными ФГОС и ФООП

Что значит ФГОС И ФООП

- ФГОС — это федеральные государственные образовательные стандарты. Это совокупность обязательных требований к качеству учебного процесса, содержанию образования, условиям его реализации и результатам, которые должны быть достигнуты учащимися. ФГОС обеспечивают единство образовательного пространства в России, преемственность образовательных программ и государственные гарантии уровня и качества образования.
- ФООП — это федеральные основные общеобразовательные программы. Это учебно-методическая документация, которая определяет единые для Российской Федерации базовые объём и содержание образования определённого уровня и (или) определённой направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы.

ПРАВОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

<https://edsoo.ru/normativnye-dokumenty/>

- ЗАКОН ОБ ОБРАЗОВАНИИ (Последние изменения от 28.02.2025 № 30-ФЗ)
<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nid=102162745>
- ФГОС ООО Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101)
<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027?ysclid=m8d3huhgca163381116>
- Концепция преподавания ХИМИИ
<https://docs.edu.gov.ru/document/0b91a0fb-d7deae619ad552137f44dc3d>
- ФГОС СОО Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (ред. от 12.08.2022 № 732, зарегистрирован 12.09.2022 № 70034)
<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209120008?ysclid=m8d3nvwpcw487548963>
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.11.2024 № 769)
<http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202412120011>

НОВОЕ в нормативно-правовом регулировании

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования"



<http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202502120007>



- Максимальное количество контрольных и практических работ не должно превышать **10%** от общего объёма учебного времени.
- Установлен **перечень проверяемых требований к метапредметным и предметным результатам** при оценке качества образования.
- **Синхронизация с ОГЭ и ЕГЭ:** для каждого учебного предмета определён перечень элементов содержания, проверяемых на экзаменах.
- **Внесено поурочное планирование по учебным предметам** (общеобразовательные организации могут самостоятельно использовать резервные часы и определять количество оценочных процедур, не превышающее установленные требования).
- Также установлены **изменения** в части учебных предметов «История» и «Обществознание».

[Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704](#)

[Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.02.2024 № 110](#)

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 февраля 2024 г. № 110 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов **основного общего образования**»



- **Исключен учебный предмет «Основы духовно-нравственной культуры народов России»**
- В учебный предмет «История» добавлен курс «История нашего края»

Изменения вступают в силу с 1 сентября 2025 года

Приказы Минпросвещения России

ПРОЕКТ



«О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования»



«Предметная область» как структурная единица в настоящее время не используется в рамках действующего механизма разработки и реализации ООП, заменяется словами «учебный предмет». Предметные результаты в обновленных ФГОС НОО и ООО представлены по учебным предметам.



Текст проекта приказа:

https://disk.yandex.ru/d/bWUL9_ecxGp_FQ

После актуализации ФГОС будет проведена работа по внесению соответствующих изменений в ФООП

Приказ от 12.02.2025г. № 93



«О внесении изменения в пункт 18.3.1 ФГОС СОО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»

ПРОЕКТ

Приказом от 12.02.2025г. № 93 Минпросвещения России введен агротехнологический профиль обучения

Цель – закрепление на нормативном уровне возможности создания профильных агроклассов на уровне среднего общего образования с учетом потребностей регионов

После актуализации ФГОС СОО будет проведена работа по внесению соответствующих изменений в ФОП СОО

Изменения вступили в силу с 01.09.2025 года

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Единые подходы

к формированию содержания образования и воспитания

Единые стандарты

образовательного пространства страны

Единая система

мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций

ЕДИНСТВО СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ФОП ООО и СОО

ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ



- пояснительная записка;
- планируемые результаты освоения обучающимися ФООП;
- система оценки достижения планируемых результатов освоения ФООП



СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

- **федеральные рабочие программы учебных предметов**
- программа формирования универсальных учебных действий у обучающихся;
- федеральная рабочая программа воспитания



ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

- **федеральный учебный план;**
- федеральный план внеурочной деятельности;
- федеральный календарный учебный график;
- федеральный календарный план воспитательной работы

Федеральная образовательная программа (ФОП)

федеральный
учебный план

федеральный
календарный
учебный
график

федеральные
рабочие
программы
учебных
предметов, курсов,
дисциплин

федеральная
рабочая
программа
воспитания

федеральный
календарный
план
воспитательной
работы

Основное общее образование 5 -9 классы

Изменения	Предметы	Примечание
Общий объём аудиторной работы на уровне ООО не менее 5338 академических часов и не более 5848 часов		Было не менее 5058 часов
Определено поурочное планирование по классам на БАЗОВОМ УРОВНЕ	«Русский язык», «Литература», «География», «Труд (технология)», «ОБЗР», «История», «Обществознание»	<u>Два варианта</u> поурочного планирования по предмету «История»: для 5,6,7 классов – с. 731; для 8-9 классов – с. 654 приказа Минпросвещения РФ от 09.10.2024 № 704 Поурочное планирование по предмету «Обществознание» для 8-9 классов – с. 760 приказа Минпросвещения РФ от 09.10.2024 № 704
<u>Добавлен перечень</u> (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания по предмету, который используется в федеральных и региональных процедурах оценки качества образования. Добавили перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания — <u>для ОГЭ</u>	«Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык» (английский, французский, немецкий, испанский), «Информатика», «Физика», «Биология», «Химия»	<ul style="list-style-type: none">• Внесены изменения в ФРП по учебным предметам.• Определено общее число часов по изучению родных языков, литературе на родном языке• Внесены изменения в части изучения иностранных языков (проверяемые элементы содержания)

Утверждены перечни (кодификаторы) проверяемых требований к метапредметным результатам освоения ООП ООО

Ссылка на изменения ФРП ФОП ООО: <https://disk.yandex.ru/i/MnOIpyoDT-vjtQ>

Внесение изменений в ООП ООО

Целевой раздел

Пояснительная записка

- принципы ООО дополнить

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ФОР ООО

- длительность контрольной работы, *длительность практической работы*;
- объем учебного времени оценочных процедур не должен превышать 10% от всего объема учебного времени, отводимого на изучение учебного предмета в данном классе в текущем году
- перечень (**кодификатор**) проверяемых **требований к метапредметным результатам** освоения ООП ООО

Содержательный раздел

В 8-9 классах согласно обновлённым ФГОС 2021

Поурочное планирование – в соответствии с ФРП

- Длительность **контрольной работы** составляет от одного до двух уроков (не более чем 45 минут каждый).
- Длительность **практической работы**, включая лабораторные, интерактивные и иные работы и не являющейся формой контроля, составляет один урок (не более чем 45 минут).

Организационный раздел

Учебный план

- внести изменения в пояснительную записку учебного плана в части **минимального количества** учебных занятий за **5 учебных лет**, отразить объем максимально допустимой нагрузки в течение недели в соответствии с выбранным вариантом ФУП;
- скорректировать пункт о выполнении домашнего задания (продолжительность, сроки выполнения, внесение в ЭЖ..)

Календарный учебный график

- актуализировать новым содержанием

План внеурочной деятельности

- актуализировать обновленным содержанием

Углублённое изучение учебных предметов на уровне основного общего образования

Нормативно-правовое регулирование

Федеральный закон
от 29.12.2012 № 273-ФЗ
«Об образовании в
Российской
Федерации»



Федеральный
государственный
образовательный
стандарт основного
общего образования



Распоряжение Правительства Российской
Федерации от 19.11. 2024 № 3333-р «Об
утверждении комплексного плана мероприятий
по повышению качества математического и
естественно-научного образования на период до
2030 года»



Предметы ФРП

Математика
Физика
Химия
Биология
Информатика



Углубленное изучение учебных предметов может осуществляться БЕЗ проведения экспертизы

Раннее изучение
предметов естественно-
научного цикла (физика,
химия, естествознание
(5-7 классы)



Углубленное изучение
предметов:
Физика (с 7 класса)
Химия (с 8 класса)
Биология (с 6 класса)



Осознанный выбор
профиля обучения
в 10-11 классе (СПО)

**Место предмета в учебном плане на уровне основного
общего образования в 2025-2026 уч. г. в 8-9 классах согласно
вариантам Федерального учебного плана ООО для 5 и 6-дневной учебной недели из ФОП ООО**

ФГОС ООО и ФОП не позволяют реализовать углублённое изучение предметов при 5-дневной учебной неделе!

Учебная нагрузка	VIII класс	IX класс
Химия Базовый уровень	2	2
Химия Углублённый уровень	3*или 4 *	3*или 4 *

**Использование ФРП
по химии**

(<https://edsoo.ru/>)

8 - 9 класс на базовом
и/или углубленном
уровне

В 8 и 9 классах по выбору образовательной организации на углублённое изучение учебного предмета «Химия» может быть отведено по 102 ч (3 ч в неделю) или 136 ч (4 ч в неделю), т. е. 2 ч в неделю за счёт обязательной части ООП ООО и 1—2 ч за счёт части ООП ООО, формируемой участниками образовательных отношений. Всего 204 (272) ч за два года обучения.

Среднее общее образование 10-11 классы

Изменения	Предметы	Примечание
Общий объём аудиторной работы на уровне СОО не менее 2312 академических часов и более 2516 часов		Было 2170
Определено поурочное планирование по классам на БАЗОВОМ УРОВНЕ	«Русский язык» «Литература» «История», «География», «ОБЗР», «Обществознание»	
Добавлен перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения ООП СОО и элементов содержания по предмету, который используется на ЕГЭ	«Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык» (английский, французский, немецкий, испанский) «Химия» «Биология», «История», «Обществознание», «Физика», «География»	<ul style="list-style-type: none">• Внесены изменения в ФРП по учебным предметам.• Определено общее число часов по изучению родных языков, литературе на родном языке• Внесены изменения в части изучения иностранных языков (проверяемые элементы содержания)

Утверждены перечни (кодификаторы) проверяемых требований к метапредметным результатам освоения ООП СОО

Ссылка на изменения ФРП ФОП СОО: https://disk.yandex.ru/i/N2mj_7BDAKKiRg

Внесение изменений в ООП СОО

Целевой раздел

Пояснительная записка

- принципы СОО дополнить

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ФОР ООО

- *длительность контрольной работы, длительность практической работы;*
- объем учебного времени оценочных процедур не должен превышать 10% от всего объема учебного времени, отводимого на изучение учебного предмета в данном классе в текущем году
- перечень (**кодификатор**) проверяемых **требований к метапредметным результатам** освоения ООП СОО

Содержательный раздел

Поурочное планирование – в соответствии с ФРП

- **Длительность контрольной работы** составляет от одного до двух уроков (не более чем 45 минут каждый).
- **Длительность практической работы**, включая лабораторные, интерактивные и иные работы и не являющейся формой контроля, составляет один урок (не более чем 45 минут).

Организационный раздел

Учебный план

- внести изменения в пояснительную записку учебного плана в части **минимального количества** учебных занятий за **2 учебных года**, отразить объем максимально допустимой нагрузки в течение недели в соответствии с выбранным вариантом ФУП;
- скорректировать пункт о выполнении домашнего задания (*продолжительность, сроки выполнения, внесение в ЭЖ..*)

Календарный учебный график

- актуализировать новым содержанием

План внеурочной деятельности

- актуализировать обновленным содержанием

Количество часов в ФРП на уровень СОО

Предметная область	Учебный предмет	Уровень изучения предмета / количество часов			
		базовый		углубленный	
		10 класс	11 класс	10 класс	11 класс
Русский язык и литература	Русский язык	2	2	нет	нет
	Литература	3	3	5	5
Родной язык и родная литература	Родной язык	2	2	нет	нет
	Родная литература	1	1	нет	нет
Иностранные языки	Иностранный язык	3	3	5	5
	Второй иностранный язык	2	2		
Общественно-научные предметы	История	2	2	4	4
	Обществознание	2	1,5	4	4
	География	1	1	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	2	3	4	4
	Геометрия	2	1	3	3
	Вероятность и статистика	1	1	1	1
	Информатика	1	1	4	4
Естественно-научные предметы	Физика	2	2	5	5
	Химия	1	1	3	3
	Биология	1	1	3	3
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1	1	нет	нет
Физическая культура	Физическая культура	3	3	нет	нет
Индивидуальный проект		1			
Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся					

При формировании учебного плана профиля ОУ, обращаем внимание:

- учебный план профиля обучения и (или) индивидуальный учебный план должны содержать **не менее 13 учебных предметов**
- предусмотреть изучение **не менее 2 учебных предметов на углубленном уровне** из соответствующей профилю обучения предметной области и (или) смежной с ней предметной области
- количество часов в УП должно соответствовать уровню реализации программ
- количество учебных занятий за **2 года на одного обучающегося** – не менее **2312** часов и не более **2516** часов (не более 37 часов в неделю).

Место предмета ХИМИЯ в учебном плане на уровне среднего общего образования в 2025-2026 уч. году (10, 11 класс)

Профиль	Уровень	10 класс	11 класс
Технологический (инженерные классы, информационно - технологический)	базовый	1	1
Естественно-научный (агротехнологический)	углублённый	3	3
Гуманитарный (варианты 1-6)	базовый	1	1
Социально-экономический (варианты 1-3)	базовый	1	1
Универсальный	базовый/ углублённый	1/3*	1/3*

**ХИМИЯ
В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ
ЛЮБОГО ПРОФИЛЯ
ОБЯЗАТЕЛЬНА**

Использование ФРП
на базовом и углубленном
уровне <https://edsoo.ru/>

*В универсальном профиле два учебных предмета углубления определяет ОУ по заявлению обучающегося (иное сочетание предметов, чем предложено в п. 27.8 ФОП СОО)

Основные изменения в ФОП ООО и СОО

<https://edsoo.ru>

Основные изменения в федеральные образовательные программы:

- В целях сокращения нагрузки на обучающихся определено максимальное количество контрольных. Оно не должно превышать 10% от всего объема учебного времени.
- Приказом закреплён перечень (кодификатор) проверяемых требований к метапредметным и предметным результатам освоения основных общеобразовательных программ при проведении федеральных и региональных процедур оценки качества образования.
- Программы синхронизированы с основным и единым государственными экзаменами: по каждому учебному предмету указан перечень элементов содержания, проверяемых на ОГЭ и ЕГЭ.
- Также в программы внесено поурочное планирование по учебным предметам непосредственного применения. При этом у общеобразовательных организаций остается право по своему усмотрению использовать часы резервных уроков и определять место оценочных процедур в поурочном планировании и их количество, не превышающее установленных требований.

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ООО И СОО «ХИМИЯ» (базовый и углубленный уровень)

Портал

<https://edsoo.ru/>



**ЕДИНОЕ СОДЕРЖАНИЕ
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ХИМИЯ
(базовый уровень)

(для 8–9 классов образовательных организаций)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ХИМИЯ
(углублённый уровень)

(для 8–9 классов образовательных организаций)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ХИМИЯ
(углублённый уровень)

(для 10–11 классов образовательных организаций)



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ХИМИЯ
(базовый уровень)

(для 10–11 классов образовательных организаций)

Содержание учебного предмета «Химия» на уровне ОО и СО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА Основное общее образование

Базовый уровень

8 класс

неорганическая химия

Раздел 1. Первоначальные химические понятия (20 ч)
Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ (30 ч)
Раздел 3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (15 ч)

неорганическая химия +
первоначальные понятия об
органических веществах

9 класс

Раздел 1. Вещество и химические реакции (17 ч)
Раздел 2. Неметаллы и их соединения (24 ч)
Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода. Единство органических и неорганических соединений.
Раздел 3. Металлы и их соединения (20 ч)
Раздел 4. Химия и окружающая среда (3 ч)

8 класс

неорганическая химия

Раздел 1. Первоначальные химические понятия (25/38 ч)
Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ (46/61 ч)
Раздел 3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (26/34 ч)

неорганическая химия +
первоначальные понятия об
органических веществах

9 класс

Раздел 1. Вещество и химическая реакция (34/36 ч)
Раздел 2. Неметаллы и их соединения (33/43 ч)
Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода. Единство органических и неорганических соединений.
Раздел 3. Металлы и их соединения (20/32 ч)
Раздел 4. Химия и окружающая среда (5/5 ч)
Раздел 5. Обобщение знаний (5/10 ч)

На уровне ООО первоначальные понятия об органических веществах рассматриваются в 9 классе как на базовом, так и на углубленном уровнях

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА Среднего общего образования

Базовый уровень

10 класс

органическая химия

Раздел 1. Теоретические основы органической химии (3 ч)
Раздел 2. Углеводороды (12 ч)
Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения (12 ч)
Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения (3 ч)
Раздел 5. Высокомолекулярные соединения (2 ч)

11 класс

Общая и неорганическая химия

Раздел 1. Теоретические основы химии (12 ч)
Раздел 2. Неорганическая химия (16 ч)
Раздел 3. Химия и жизнь (4 ч)

Углублённый уровень

10 класс

органическая химия

Раздел 1. Теоретические основы органической химии (7 ч)
Раздел 2. Углеводороды (32 ч)
Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения (38 ч)
Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения (12 ч)
Раздел 5. Высокомолекулярные соединения (6 ч)

11 класс

Общая и неорганическая химия

Раздел 1. Теоретические основы химии (36 ч)
Раздел 2. Неорганическая химия (51 ч)
Раздел 3. Химия и жизнь (8 ч)

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ НА УРОВНЯХ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО И СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

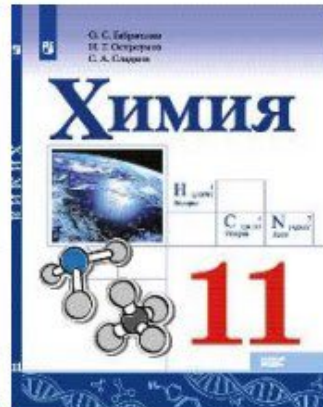
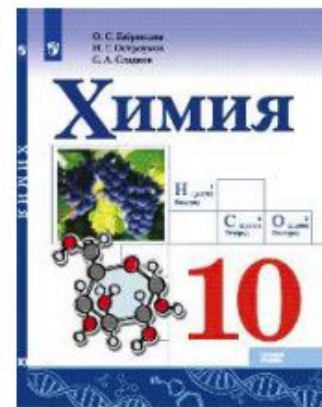
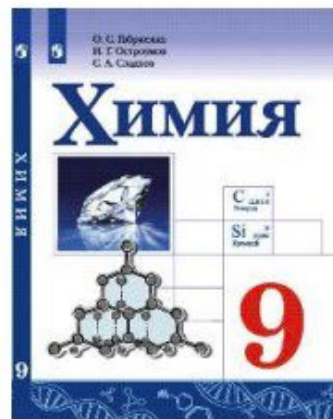
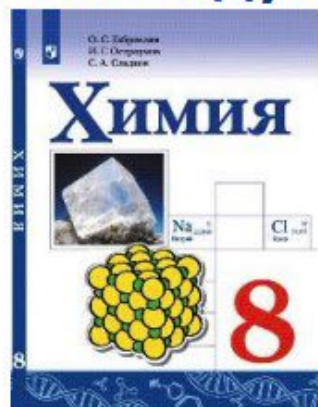
- Оценивание устных ответов
- Оценивание письменных работ
- Химический диктант.
- Тестирование.
- Оценивание решения расчетных задач. Кратковременная проверочная работа.
- Тематическая контрольная работа
- Оценка практической работы
- Оценивание проектной и исследовательской деятельности

Учебники на уровне ООО и СОО, используемые в 2025-2026 учебном году:

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ**



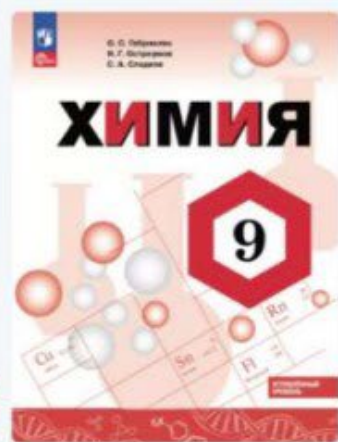
УМК «Ведение.
Физика. Химия»
А.Е. Гуревич, Д.А.
Исаев, Л.С. Понтак



УМК «ХИМИЯ» О.С. Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков

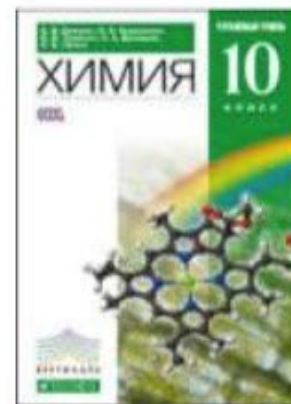
**Учебники для углублённого изучения
на уровне ООО:**

УМК «ХИМИЯ»
О.С. Габриелян,
И.Г.Остроумов,
С.А.Сладков



**Учебники для углублённого изучения
на уровне СОО:**

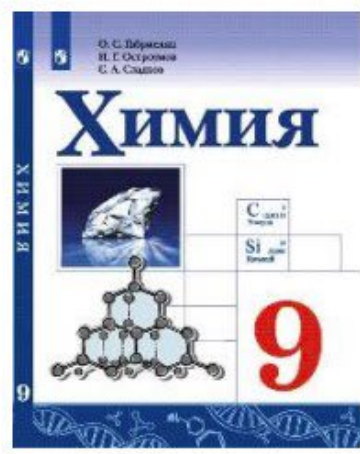
УМК «ХИМИЯ»
В.В. Еремин,
Н.Е. Кузьменко
и др.



Учебники на уровне ООО

• Приложение 1.1. базовый уровень 8-9 классы

612	1.1.2.6. 2.	Химия (учебный предмет)							
613	1.1.2.6. 2.1.1.	Химия: 8-й класс: <u>базовый</u> уровень: учебник; 5-е издание, переработанное	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	8	Приказ № 287	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	От 21 сентября 2022 г. № 858	До 25 апреля 2027 года
614	1.1.2.6. 2.1.2.	Химия: 9-й класс: <u>базовый</u> уровень: учебник; 5-е издание, переработанное	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	9	Приказ № 287	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	От 21 сентября 2022 г. № 858	До 25 апреля 2027 года



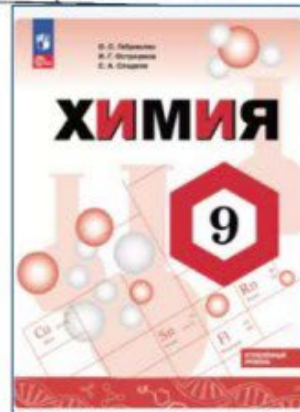
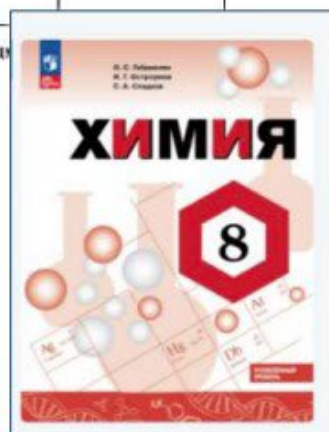
До 25 апреля
2027 года

Учебники на уровне ООО

• Приложение 1.2.

углублённый уровень 8-9 классы

1175	2.1.2.6. 3.2.1.	Химия: 8-й класс: углубленный уровень; учебник; 1-е издание	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Химия: 8-9-е классы: углубленный уровень: сборник задач и упражнений: учебное пособие, разработанное в комплексе с учебником; Червина В.В., Варламова А.В., Хасянова Т.В.; 1-е издание; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	8	Приказ № 287; Приказ № 370	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	От 21 сентября 2022 г. № 858	До 20 июля 2028 года
1176	2.1.2.6. 3.2.2.	Химия: 9-й класс: углубленный уровень; учебник; 1-е издание	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Химия: 8-9-е классы: углубленный уровень: сборник задач и упражнений: учебное пособие, разработанное в комплексе с учебником; Червина В.В., Варламова А.В., Хасянова Т.В.; 1-е издание; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	9	Приказ № 287; Приказ № 370	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	От 21 сентября 2022 г. № 858	До 20 июля 2028 года
1177	2.1.2.6.	Биология (учебный пред								



До 20 июля
2028 года

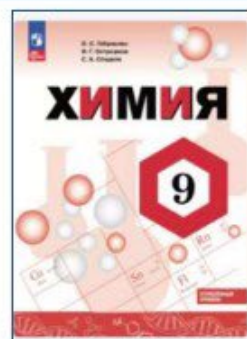
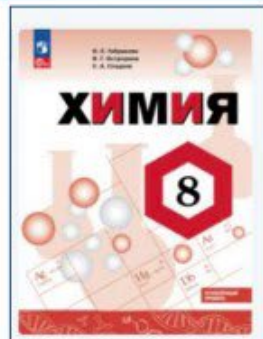


Методическое пособие разработано к УМК углублённого уровня для 8—9 классов коллектива авторов под руководством профессора О. С. Габриеляна. Структура и содержание рабочей программы соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 287 от 31.05.2021 г.



Содержание

Пояснительная записка	4
Методические рекомендации	6
Общая характеристика учебного предмета	7
Цели изучения учебного предмета на углублённом уровне	9
Место предмета в учебном плане	11
Содержание курса	12
8 класс	12
9 класс	17
Планируемые результаты освоения курса на уровне основного общего образования	27
Личностные результаты	27
Метапредметные результаты	28
Предметные результаты	30
8 класс	30
9 класс	32
Тематическое планирование	36
8 класс (102/136 ч)	36
9 класс (102/136 ч)	62
Методические особенности преподавания курса химии в условиях обновления содержания основного общего образования	100



Бесплатный материал

Скачать ↓

Учебники на уровне СОО

Приложение 1.

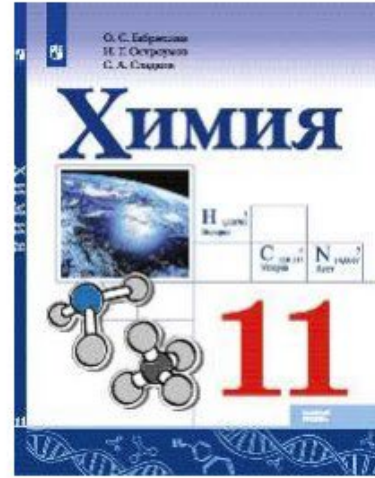
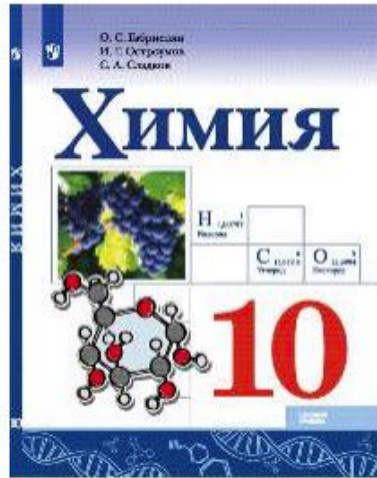
В приложении 2 нет!

762	1.1.3.5. 2.	Химия (учебный предмет)							
763	1.1.3.5. 2.1.1.	Химия	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	10		Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	От 20 мая 2020 г. № 254	До 25 сентября 2030 года
764	1.1.3.5. 2.1.2.	Химия	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	11		Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	От 20 мая 2020 г. № 254	До 25 сентября 2030 года
765	1.1.3.5. 2.2.1.	Химия; углубленное обучение	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И. и другие; под редакцией Лунина В.В.	Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	10		Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	От 20 мая 2020 г. № 254	До 25 сентября 2030 года
766	1.1.3.5. 2.2.2.	Химия; углубленное обучение	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А., и другие; под редакцией Лунина В.В.	Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество	11		Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	От 20 мая 2020 г. № 254	До 25 сентября 2030 года

**До 25
сентября
2030 года**

Учебники на уровне СОО

Приложение 1. УМК «ХИМИЯ» **БАЗА**
О.С. Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ

Приложение 1.2.
УМК «Химия» **УГЛУБЛЕНИЕ**
В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко и др.

