



ПРОСВЕЩЕНИЕ

Анализируем ФПУ 2022. Учебный предмет «Химия»

Все права защищены. Никакая часть презентации не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в Интернете и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ, для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав. © АО «Издательство «Просвещение», 2022 г.

© АО «Издательство «Просвещение», 2022



ПРОСВЕЩЕНИЕ

Основания принятия нового Федерального перечня учебников



¹ Приказ Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732 с внесёнными изменениями

² Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 6/22 от 15.09.2022 г.

³ Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 2/16-3 от 28.06.2016 г. Планируется обновление

⁴ Одобрены решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол № 3/21 от 27.09.2021 г.

⁵ Одобрены решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протоколы № 3/21 от 27.09.2021 г., № 2/22 от 29.04.2022 г., № 3/22 от 23.06.2022 г.

Федеральный перечень учебников. Приказ № 858 от 21.09.2022



П Р И К А З

«21» сентября 2022 г.

№ 858

Москва

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 установления предельного срока использования исключенных учебников

3

Федеральный перечень учебников содержит 3 приложения

Учебники, входящие по состоянию на 31 декабря 2022 года в федеральный перечень учебников допускаются к использованию на срок действия экспертных заключений (пять лет)*

*Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 24.09.2022 № 371-ФЗ

Примерная рабочая программа основного общего образования «Химия. Базовый уровень»



<https://clck.ru/32tJ4X>

2 года по 2 часа в неделю

8 класс, 65 ч + 3 ч резерв

1. Первоначальные химические понятия. *20 часов*
2. Важнейшие представители неорганических веществ. *30 часов*
3. ПЗ и ПС химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. ОВР. *15 часов*

9 класс, 64 ч + 4 ч резерв

1. Вещество и химическая реакция. ТЭД. *17 часов*
2. Неметаллы и их соединения. *24 часа*
3. Металлы и их соединения. *20 часов*
4. Химия и окружающая среда. *3 часа*

Примерная рабочая программа основного общего образования «Химия. Углублённый уровень»



2 года по 3/4 часа в неделю:

8 класс – 97/133 ч + 5/3 ч

9 класс – 97/126 ч + 5/10 ч

8 класс

1. Первоначальные химические понятия. 25/38 ч
2. Важнейшие представители неорганических веществ. 46/61 ч
3. ПЗ и ПС химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. ОВР. 26/34 ч

9 класс

1. Вещество и химическая реакция. ТЭД. 34/36 ч
2. Неметаллы и их соединения. 33/43 ч
3. Металлы и их соединения. 20/32 ч
4. Химия и окружающая среда. 5/5 ч
5. Обобщение знаний 5/10 ч

<https://clck.ru/32tJD8>

ФПУ – 2022. Приказ № 858 от 21.09.2022

Приложение № 1. На что обратить внимание

- Реквизиты приказа Министерства просвещения Российской Федерации, утвердившего ФГОС, которому соответствует учебник.
- Номер издания учебника. Допускается использование указанного в Приказе издания, либо стереотипное указанному в Приказе

589	1.1.2.6.2.	Химия (учебный предмет)		
590	1.1.2.6.2.1.1	Химия: 8-й класс: базовый уровень: учебник	Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Салатов С. А.	8
591	1.1.2.6.2.1.2	Химия: 9-й класс: базовый уровень: учебник	Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Салатов С. А.	9
592	1.1.2.6.3.	Биология (учебный предмет)		
593	1.1.2.6.3.1.1	Биология: 5-й класс: базовый уровень: учебник	Пасечник В. В., Сивачева С. В., Голонский З. Г., Шалеко Г. Г., под ред. Пасечника В. В.	5
594	1.1.2.6.3.1.2	Биология: 6-й класс: базовый уровень: учебник	Пасечник В. В., Сивачева С. В., Голонский З. Г., Шалеко Г. Г., под редакцией Пасечника В. В.	6

Порядковый номер издания (переиздания) учебника	Реквизиты приказа Министерства просвещения Российской Федерации, утвердившего федеральный образовательный стандарт, в соответствии с которым издан учебник.
зательной части основной образовательной программы, в кой Федерации, изучение родного языка из числа языков в сновной образовательной программы	
3-е издание, переработанное	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

				До 25 апреля 2021 года
				До 25 апреля 2021 года
				До 25 апреля 2021 года
				До 25 апреля 2021 года

ФПУ – 2022. Приказ № 858 от 21.09.2022

Приложение № 2. На что обратить внимание

- **Предельные сроки использования для каждого учебника, из ранее действовавшего ФПУ (Приказ Минпросвещения России № 254 от 20.05.2020 с изменениями, внесёнными Приказом № 766 от 23.12.2020)**

1.1.2.5.3	Химия (учебный предмет)						
1.1.2.5.3.1.1	Химия	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Салдов С.А.	8	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»		
1.1.2.5.3.1.2	Химия	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Салдов С.А.	9	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»		
1.1.2.5.3.2.1	Химия	Еренин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А. А. и другие; под редакцией Лунина В.В.	8	Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»		
1.1.2.5.3.2.2	Химия	Еренин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А. А. и другие; под редакцией Лунина В.В.	9	Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»		
1.1.2.5.3.3.1	Химия	Журик А. А.	8	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»		
1.1.2.5.3.3.2	Химия	Журик А. А.	9	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»		
1.1.2.5.3.4.1	Химия	Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н.	8	Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»		
1.1.2.5.3.4.2	Химия	Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н.	9	Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»		
1.1.2.5.3.5.1	Химия	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.	8	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»		
1.1.2.5.3.5.2	Химия	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.	9	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»		

**Предельный срок
использования учебников**

До 31 августа 2025 года

1.1.2.5.3	Химия (учебный предмет)					
1.1.2.5.3.1.1	Химия	Габриелин О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	8	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	До 31 августа 2024 года
1.1.2.5.3.1.2	Химия	Габриелин О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	9	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	До 31 августа 2025 года
1.1.2.5.3.2.1	Химия	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А. А. и другие; под редакцией Лунина В.В.	8	Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	До 31 августа 2024 года
1.1.2.5.3.2.2	Химия	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А. А. и другие; под редакцией Лунина В.В.	9	Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	До 31 августа 2025 года
1.1.2.5.3.3.1	Химия	Журин А.А.	8	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	До 31 августа 2024 года
1.1.2.5.3.3.2	Химия	Журин А.А.	9	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	До 31 августа 2025 года
1.1.2.5.3.4.1	Химия	Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н.	8	Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	До 31 августа 2024 года
1.1.2.5.3.4.2	Химия	Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н.	9	Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	До 31 августа 2025 года
1.1.2.5.3.5.1	Химия	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.	8	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	До 31 августа 2024 года
1.1.2.5.3.5.2	Химия	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.	9	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	До 31 августа 2025 года

Обучение по ООП в соответствии с ФГОС - 2009, ФГОС -2010

приказы Министерства образования и науки Российской Федерации

от 6 октября 2009 г. № 373,

от 17 декабря 2010 г. № 1897

Для «доучивания» использовать учебники

из приложения 2 (приказ № 858 от 21.09.2022)

с предельными сроками использования до 31.08.2025 и позднее, т.е. для обеспечения возможности «доучивания» по предметам в 3-4 и 7-9 классах*

**использовать учебники из Приложения № 1 по предметам, изучение которых начинается 7 классах или учебные пособия, переработанные под обновлённые ФГОС*

Обучение по ООП в соответствии ФГОС -2021

*приказы Министерства просвещения РФ
от 31 мая 2021 г. № 286 (с внесёнными изменениями)
от 31 мая 2021 г. № 287 (с внесёнными изменениями),*

1

**Переход на линию УМК
из приложения 1
(приказ № 858 от 21.09.2022)**

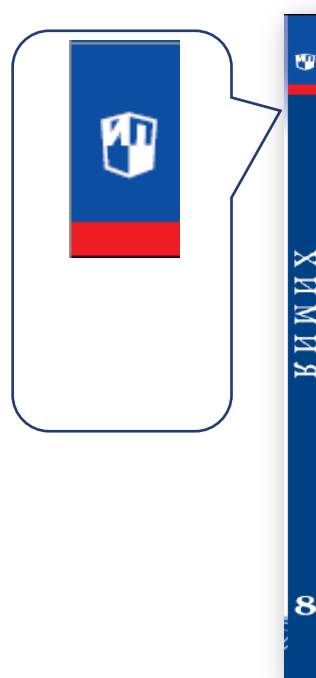
2

**Использовать учебное пособие,
переработанное под ФГОС – 2021**

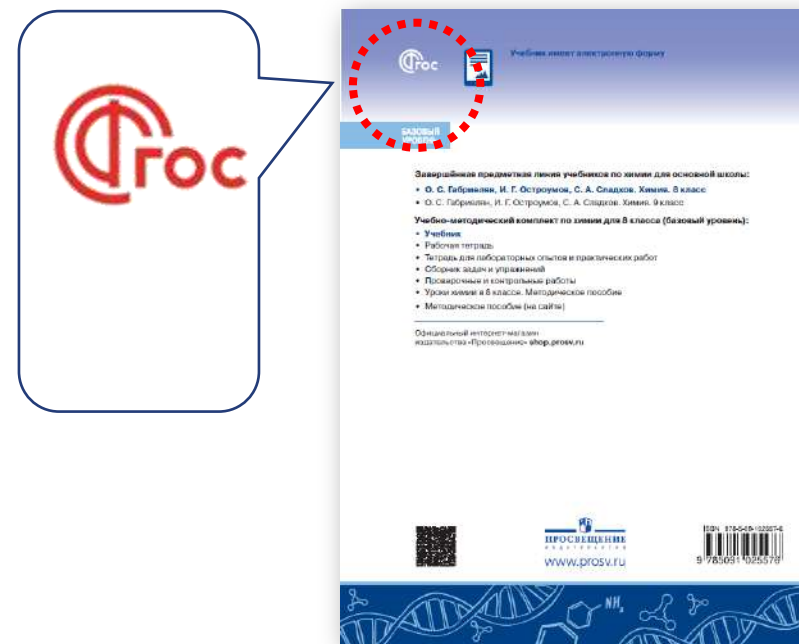
Первая страница обложки



Корешок обложки



Четвертая страница обложки



Новый знак ФГОС размещается:

- на всех учебниках 5 – 9 классов, соответствующих обновлённым ФГОС
- на всех учебных пособиях к переработанным учебникам для 5 - 9 классов
- на серийных пособиях под тематику ФГОС

Приложение 1



Изменения в курсе химии:

- Обновлено содержание параграфа «Охрана окружающей среды от химического загрязнения»
- Обновлён методический аппарат учебника

Порядковый номер строки федерального перечня учебников

Номер

Наименование учебника

Классы

Номер издания

Авторы

590-
591

1.1.2.9.2.2.1 -
1.1.2.9.2.2.5

Химия: базовый уровень

8-9

5-е издание,
переработанное

Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.

Приложение 1



разрушающих озоновый слои.

Более 70 % поверхности Земли приходится на Мировой океан, который необходим для существования человеческой цивилизации. Он выполняет роль гигантского отстойника для захоронения токсичных отходов деятельности человека. Однако способность к самоочищению у вод многих внутренних морей уже исчерпана, а у Мирового океана близка к пределу. Отсюда следует, что охрана атмосферы, гидросферы и литосферы является условием существования человечества.

Чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды, разрабатываются проекты, которые позволяют:

- использовать экологически чистые виды энергии (Солнца, ветра, морских приливов);
- применять малоотходные и безотходные промышленные технологии;
- производить очистку промышленных выбросов с помощью электрофильтров, жидких и твёрдых поглотителей и др.;
- применять катализаторы очистки выхлопных газов автомобилей наряду с совершенствованием конструкции двигателей и использованием альтернативных видов топлива.

Важнейшим показателем химического загрязнения окружающей среды считается особая величина, которую называют предельно допустимой концентрацией (ПДК).

Предельно допустимая концентрация — это максимальное содержание вредных веществ (мг) в объёме воды или воздуха ($л, м^3$), которое при постоянном или длительном воздействии на организм человека не влияет на его здоровье. Например, ПДК свинца и его соединений в воде хозяйственного или питьевого назначения составляет 0,005 мг/л, а в атмосфере — 0,007 мг/м³.

В настоящее время активно развивается инновационное направление химической промышленности — «зелёная химия». Один из главных принципов

Примените свои знания

7. Составьте уравнения реакций образования кислотных дождей.
8. Запишите уравнения реакций, которые иллюстрируют процессы разрушения памятников архитектуры.
9. В озонаторе находится воздух с объёмной долей кислорода 20 %. При электрическом разряде 15 % кислорода превратилось в озон. Определите объёмные доли кислорода и озона в образовавшемся озонированном воздухе.
10. Выразите ПДК свинца в питьевой воде и атмосферном воздухе через количество вещества (ммоль/л или ммоль/м³).

Проверьте свои знания

1. Дайте определения электронной оболочки атома и энергетического уровня (электронного слоя).
2. Каков порядок заполнения электронных слоёв у атомов элементов № 1—20 в таблице Д. И. Менделеева?
3. Какие энергетические уровни атома называют завершёнными? Как рассчитать максимальное число электронов, которые может вместить n -ый энергетический уровень?
4. Объясните причину сходства свойств элементов VA-группы. Запишите формулы высших оксидов и летучих водородных соединений элементов этой группы.

Порядковый номер строки федерального перечня учебников

Номер

Наименование учебника

Классы

Номер издания

Авторы

590-1.1.2.9.2.2.1 -
591 1.1.2.9.2.2.5

Химия: базовый уровень

8-9

5-е издание, переработанное

Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.

Приложение 1



- ▶ Развивает естественно-научную грамотность через систему практико-ориентированных заданий
- ▶ Формирует начальные представления о неорганических веществах
- ▶ Развивает логическое мышление на основе решения задач проблемного содержания



- ▶ Авторы – преподаватели химического факультета МГУ
- ▶ Показана взаимосвязь предметов естественно-научного цикла
- ▶ Формирует понимание необходимости изучения предмета

Порядковый номер строки федерального перечня учебников	Номер	Наименование учебника	Классы	Авторы
1029	2.1.2.4.1.1.1	Химия	7	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.
1030	2.1.2.4.1.2.1	Химия. Введение в предмет	7	Ерёмин В.В., Дроздов А.А., Лунин В.В., под ред. Лунина В.В.

Использование учебных пособий закреплено Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» и Федеральными государственными образовательными стандартами

№ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Статья 18. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы

4. Организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, для использования при реализации указанных образовательных программ **используют:**

2) учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий ...

Статья 35. Пользование учебниками, учебными пособиями, средствами обучения и воспитания

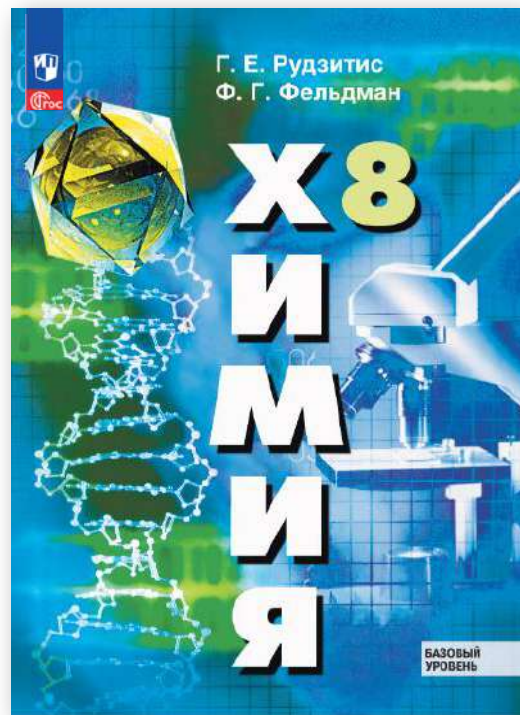
2. Обеспечение учебниками и учебными пособиями, а также учебно-методическими материалами, средствами обучения и воспитания организаций, осуществляющих образовательную деятельность по основным образовательным программам, в пределах федеральных государственных образовательных стандартов ... **осуществляется за счет бюджетных ассигнований** федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов.

Федеральные государственные образовательные стандарты

36.1¹. Организация должна предоставлять не менее одного учебника и (или) учебного пособия в печатной форме, ... на каждого обучающегося по учебным предметам: русский язык, математика, окружающий мир, литературное чтение, иностранные языки, а также не менее одного учебника и (или) учебного пособия в печатной и (или) электронной форме, ... на каждого обучающегося по иным учебным предметам (дисциплинам, курсам) входящим как в обязательную часть учебного плана указанной программы, так и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

37.3². Организация должна предоставлять не менее одного учебника и (или) учебного пособия в печатной форме, ... на каждого обучающегося по учебным предметам: русский язык, математика, физика, химия, биология, литература, география, история, обществознание, иностранные языки, информатика, а также не менее одного учебника и (или) учебного пособия в печатной и (или) электронной форме, ... на каждого обучающегося по иным учебным предметам (дисциплинам, курсам), входящим как в обязательную часть учебного плана указанной программы, так и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

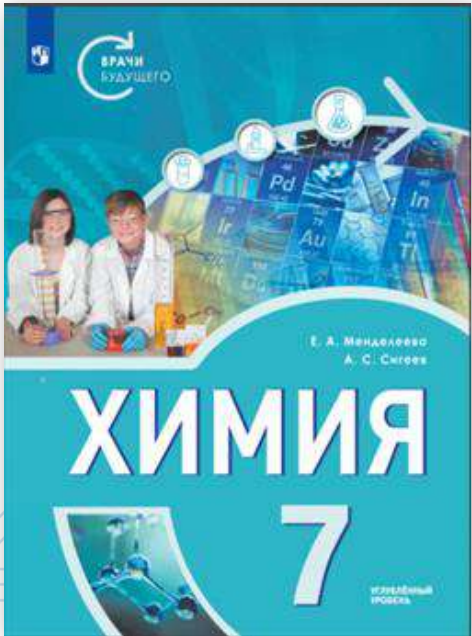
1. Приказ Министерства просвещения РФ от 18 июля 2022 г. № 569
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 18 июля 2022 г. № 568



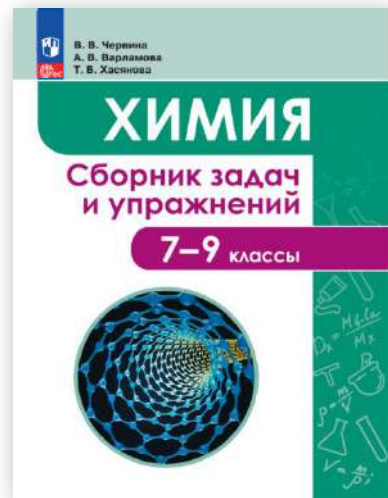
Только в
форме ЭФУП

ПРОЕКТ «Врачи будущего» Химия. 7, 8, 9 классы

Профильная подготовка



- Содержание и методический аппарат пособий реализуют потребность школ в учебно-методическом сопровождении организации предпрофильной подготовки
- Помимо предметного содержания, в пособиях заложено развитие представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с современным естествознанием
- Необходимыми элементами пособий являются практические задания и задачи, учебные проекты и исследование, которые содействуют формированию предметных результатов, основных интеллектуальных операций логики, функциональной грамотности. Фактически это учебник, задачник и практикум вместе



- *Универсальные по отношению к УМК*
- *Задачи структурированы по темам школьного курса химии и позволяют учителю организовать фронтальную и индивидуальную работу по отработке знаний и умений*
- *Интересные опыты, которые учащийся может выполнить дома самостоятельно или в классе*



- ✓ Готовое решение для организации внеурочной деятельности
- ✓ Развитие навыков проектной и исследовательской деятельности
- ✓ Формирование креативного мышления



Серия «Функциональная грамотность. Учимся для жизни»

Серия «Функциональная грамотность. Тренажер»

Платформа цифровых образовательных сервисов «Просвещения» — LECTA

Родителю
и ученику

Обучаем
и воспитываем



Учителю
и ученику

Проверяем
знания

<https://lecta.ru/>

Платформа LECTA — доступ к электронным учебникам
и цифровым сервисам



К школе готов!



Начинайзер



Учим стихи



ПРОвоспитание



Домашние
задания



Лаборатория
проектов



Аудиоучебник



Электронная
форма учебника



Я сдам ЕГЭ!



Банк заданий
по функциональной
грамотности





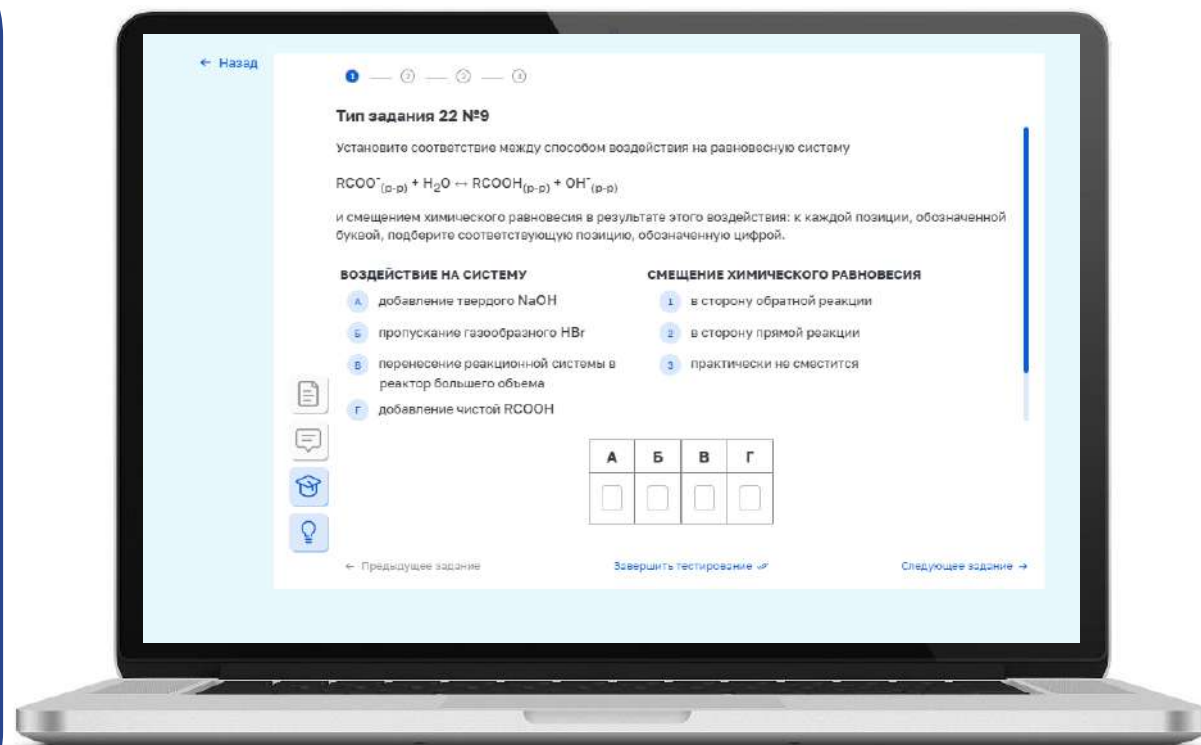
Сервис для подготовки к экзаменам, который помогает разобраться даже с самыми сложными заданиями.

Задача:

научить школьников решать трудные задания ЕГЭ для получения высокого балла на экзамене

- углубленная подготовка
- грамотное планирование времени
- расширенный материал

Результат: школьники самостоятельно готовятся к экзаменам и получают более высокий балл за счет углубленной подготовки к трудным заданиям



[Больше информации](#)
[Я сдам ЕГЭ](#)



Интерактивное продолжение дидактического комплекса Издательства «Просвещение»

1

Задания от экспертов международных исследований качества образования

2

Наблюдение за динамикой формирования функциональной грамотности у обучающихся

3

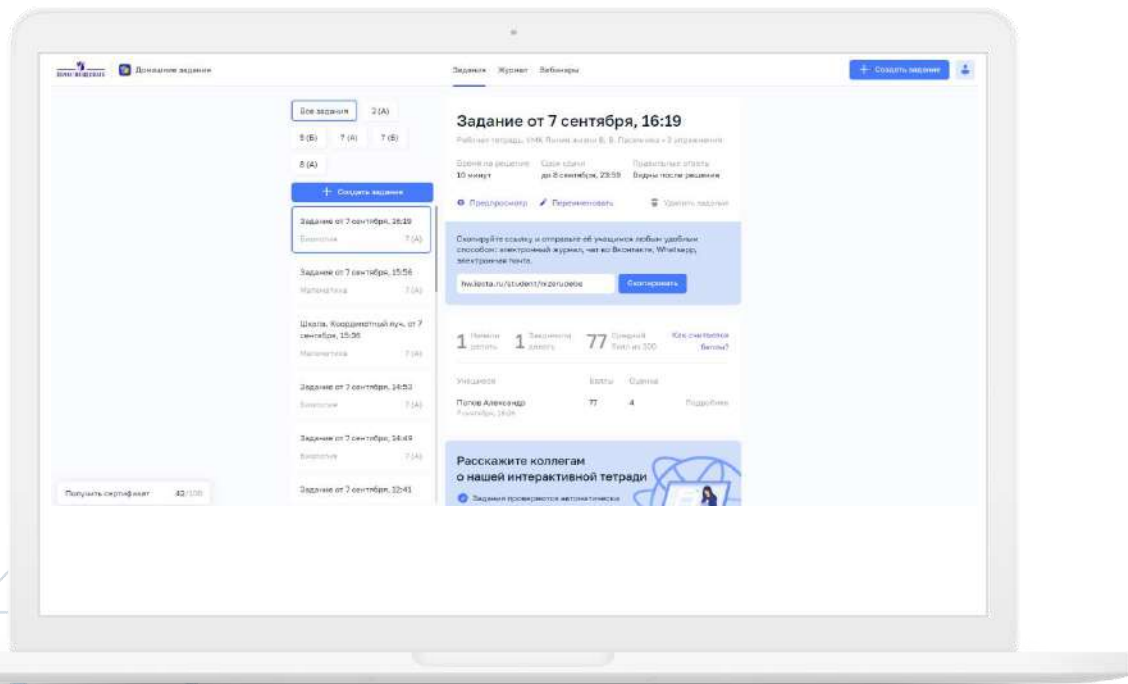
Индивидуальная работа с каждым учащимся



[Больше информации](#)
[Цифровой банк задания](#)

Цифровой сервис «Домашние задания»

Сервис выдачи домашних заданий для учащихся
5 – 11 классов по всем основным предметам школьной программы



✓ **Верифицированный образовательный контент**

✓ **Защита от списывания**

✓ **Проведения контрольных и проверочных работ**

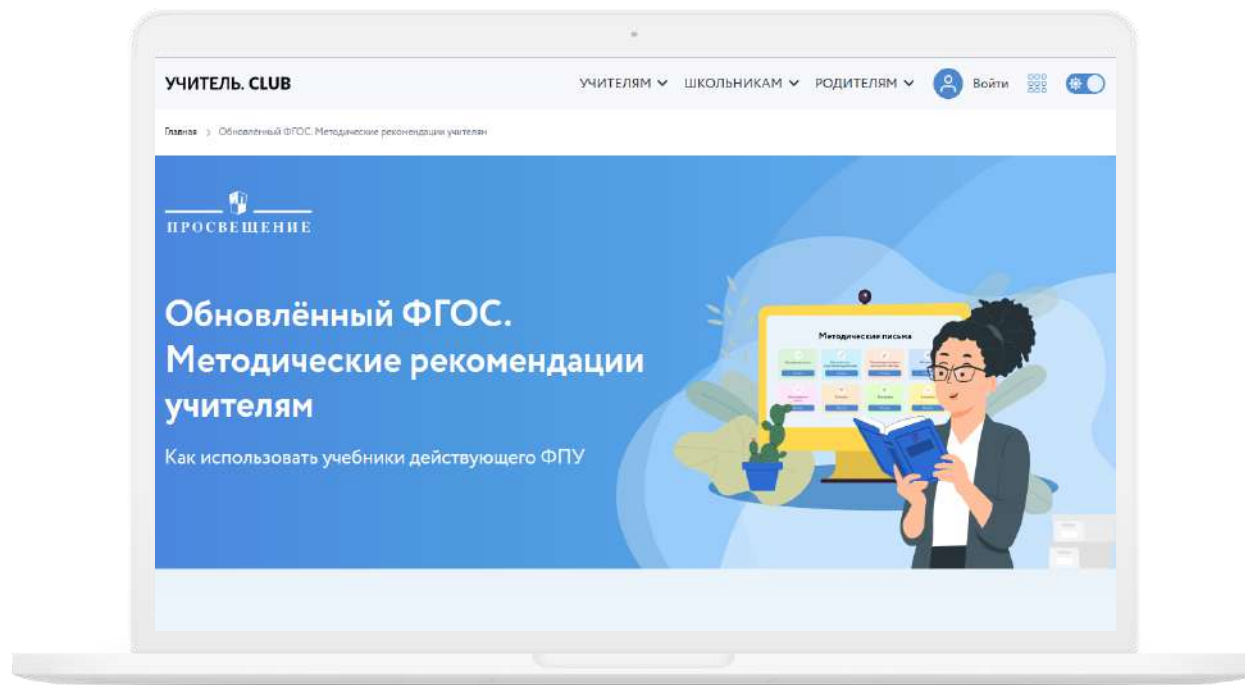
✓ **Задания можно отправлять из электронных дневников**



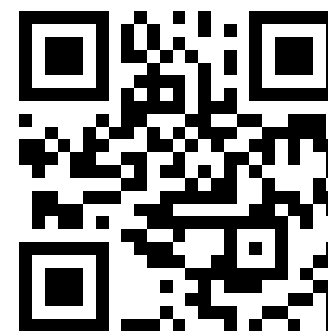
[Больше информации Домашние задания](#)

Методическая поддержка перехода на обновлённые ФГОС

25



- Методические письма по использованию учебников, соответствующих ФГОС 2009, 2010, в условиях перехода на ФГОС 2021
- Видеолекции
- Рекомендации дополнительных учебных пособий и цифровых ресурсов
- Курсы повышения квалификации



Больше информации
<https://uchitel.club/fgos>



Группа компаний «Просвещение»

Адрес: 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3,
подъезд 8, бизнес-центр «Новослободский»

Горячая линия: vopros@prosv.ru

Все права защищены. Никакая часть презентации не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в Интернете и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ, для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав.

© АО «Издательство «Просвещение», 2022г.

© АО «Издательство «Просвещение», 2022