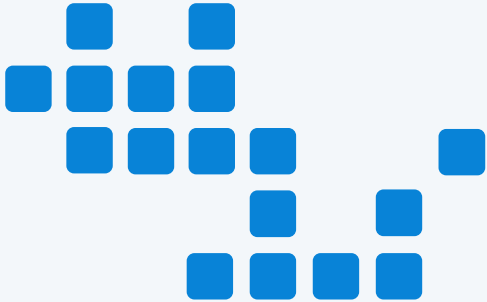
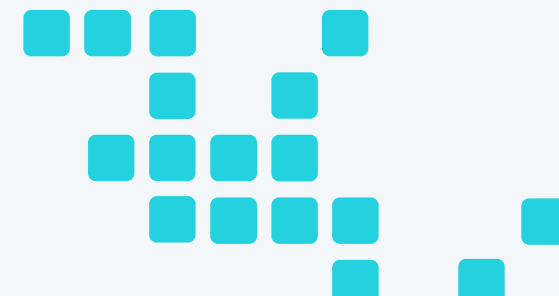




ОСОБЕННОСТИ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ И ПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ

Мария Михайловна Струкова,
ведущий методист по химии и биологии
ГК «Просвещение»
Mstrukova@prosv.ru



УГЛУБЛЁННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ПРЕДМЕТОВ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Планирование обучения в предпрофильных классах. Химия

5 класс

Курсы за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений (2 часа)	Курсы в рамках внеурочной деятельности (от 2 до 5 часов)
1. Введение в естественно-научные предметы. Физика. Химия.	1. Проектная мастерская
2. Лабораторный практикум	2. Чудеса химии
	3. Юный химик
	4. Естественно-научная грамотность

6 класс

Курсы за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений (1 час)	Курсы в рамках внеурочной деятельности (от 2 до 5 часов)
1. Введение в естественно-научные предметы. Физика. Химия.	1. Проектная мастерская
2. Лабораторный практикум	2. Чудеса химии
	3. Юный химик
	4. Естественно-научная грамотность

Планирование обучения в предпрофильных классах. Биология

5 класс

Курсы за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений (2 часа)	Курсы в рамках внеурочной деятельности (от 2 до 5 часов)
1. Экология	1. Проектная мастерская
2. Лабораторный практикум	2 Экологическая культура
3. Решение биологических задач	3. Чему природа учит человека?
	4. Экологическая культура и здоровье человека
	5. Флора и фауна родного края (региона, города и т.д.)

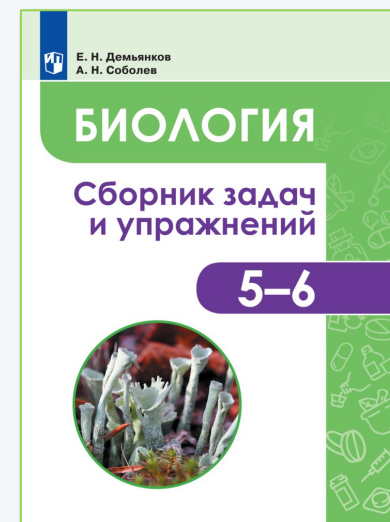
6 класс

Курсы за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений (1 час)	Курсы в рамках внеурочной деятельности (от 2 до 5 часов)
1. Экология	1. Проектная мастерская
2. Экология растений	2 Экологическая культура
3. Лабораторный практикум	3. Чему природа учит человека?
4. Решение биологических задач	4. Экологическая культура и здоровье человека
	5. Флора и фауна родного края (региона, города и т.д.)

Планирование обучения в предпрофильных классах.



Планирование обучения в предпрофильных классах.



Планирование обучения в предпрофильных классах.

7 класс (базовый уровень)

Курсы за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений (2 часа)

1. Химия. Введение в предмет.
2. Решение задач по химии

Курсы в рамках внеурочной деятельности (от 2 до 5 часов)

1. Проектная мастерская
2. Необычная химия: эксперименты и задания.
3. Естественно-научная грамотность

7 класс (базовый уровень)

Курсы за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений (2 часа)

1. Экология
2. Экология растений
3. Практическая молекулярная генетика

Курсы в рамках внеурочной деятельности (от 2 до 5 часов)

1. Проектная мастерская
2. Экологическая грамотность
3. Естественно-научная грамотность
4. Экологическая культура и здоровье человека
5. Флора и фауна родного края (региона, города и т.д.)

Планирование обучения в предпрофильных классах.

7 класс (углублённый уровень)

Курсы за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений (2 часа)

1. Биология

2. Практическая молекулярная генетика

Курсы в рамках внеурочной деятельности (от 2 до 5 часов)

1. Проектная мастерская

2. Экологическая грамотность

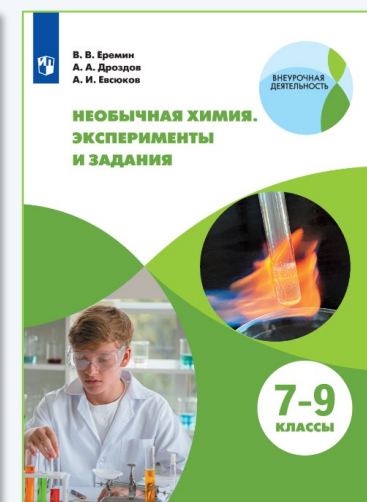
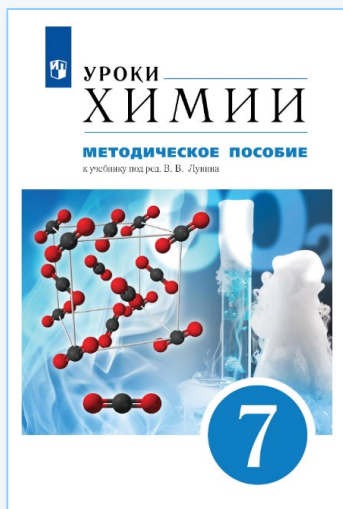
3. Экология растений

4. Естественно-научная грамотность

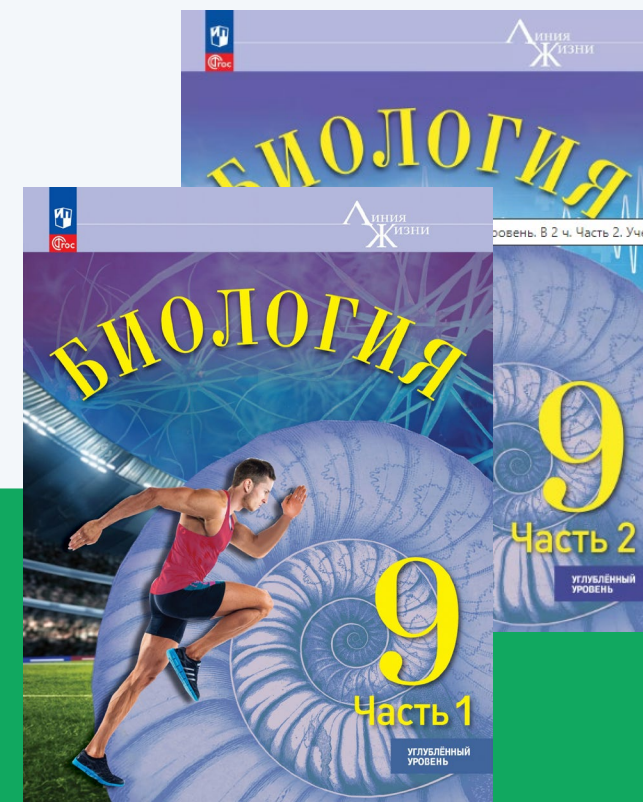
5. Экологическая культура и здоровье человека

6. Флора и фауна родного края (региона, города и т.д.)

Планирование обучения в предпрофильных классах.



Углублённое изучение учебного предмета «БИОЛОГИЯ» Серия «Линия жизни», под ред. Суматохина С.В.



«ВРАЧИ БУДУЩЕГО». ХИМИЯ - ПРЕДПРОФИЛЬНЫМ МЕДИЦИНСКИМ КЛАССАМ

Готовятся к выпуску



ЦИФРОВОЕ
ДОПОЛНЕНИЕ



➤ для реализации основной образовательной программы по химии и поддержки предпрофильного обучения на углублённом уровне

Планирование обучения в предпрофильных классах. Химия

8 класс (базовый уровень)

Курсы за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений (2 часа)	Курсы в рамках внеурочной деятельности (от 2 до 5 часов)
1. Лабораторный практикум	1. Проектная мастерская
2. Решение расчётных задач по химии	2. Необычная химия: эксперименты и задания.
	3. Естественно-научная грамотность

8 класс (углублённый уровень)

Курсы за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений (2 часа)	Курсы в рамках внеурочной деятельности (от 2 до 5 часов)
1. Химия	1. Проектная мастерская
2. Решение расчётных задач	2. Необычная химия: эксперименты и задания.
	3. Естественно-научная грамотность
	4. Олимпиадные задачи по химии

Планирование обучения в предпрофильных классах. Биология

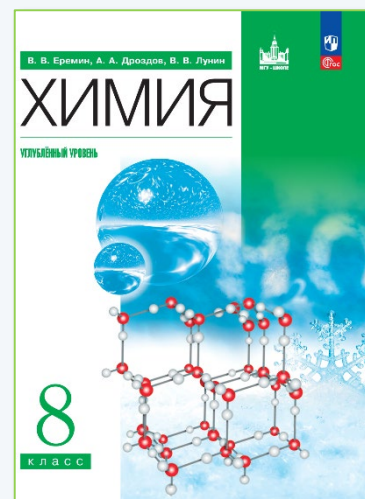
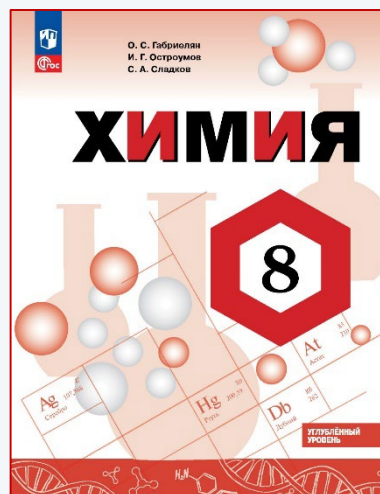
8 класс (базовый уровень)

Курсы за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений (2 часа)	Курсы в рамках внеурочной деятельности (от 2 до 5 часов)
1. Экология	1. Проектная мастерская
2. Экология животных	2. Экологическая грамотность
3. Практическая молекулярная генетика	3. Экология животных
	4. Естественно-научная грамотность
	5. Траектория личного качества жизни
	6. Флора и фауна родного края (региона, города и т.д.)

8 класс (углублённый уровень)

1. Биология	1. Проектная мастерская
2. Практическая молекулярная генетика	2. Экологическая грамотность
	3. Экология животных
	4. Естественно-научная грамотность
	5. Траектория личного качества жизни
	6. Флора и фауна родного края (региона, города и т.д.)

Планирование обучения в предпрофильных классах.





Учебник с цифровым помощником

Главная

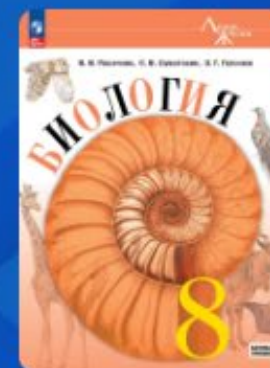
Мероприятия



Цифровой помощник

для учителей к учебникам издательства «Просвещение»
по физике, химии и биологии (8 и 9 классы)

Начать пользоваться



Учебник с цифровым помощником

Режим
электронной доски

Выберите раздел

Введите запрос

Выдать задание



Мария
Учитель

Биология. 9 класс. Цифровой
помощник

Пасечник В. В., Суматохин С. В., Галонюк З. Г.

Человек как часть природы

Межпредметный и метапредметный материал,
способствующий формированию навыков
согласно требованиям ФГОС и ФРП

Цифровая образовательная среда
не имеющая аналогов на рынке
образовательных технологий

Верифицированный цифровой дидактический материал,
составленный и организованный согласно требованиям
ФГОС, ФРП и содержанием УМК из федерального перечня

Системно-деятельностный подход обеспечивается
системой интерактивных заданий к каждому уроку
и разнообразного медиаконтента для занятий



ОЗОН Подарки для учителей
Дарим сертификаты ОЗОН Участвовать

Для получения доступа
к материалам учебника с цифровым
помощником, переходите по ссылке:



Планирование обучения в предпрофильных классах. Химия

9 класс (базовый уровень)

Курсы за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений (1 час)	Курсы в рамках внеурочной деятельности (от 2 до 5 часов)
1. Лабораторный практикум	1. Проектная мастерская
2. Решение расчётных задач по химии	2. Необычная химия: эксперименты и задания.
3. Олимпиадные задачи по химии	3. Естественно-научная грамотность
	4. Решение расчётных задач по химии

9 класс (углублённый уровень)

Курсы за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений (1 час)	Курсы в рамках внеурочной деятельности (от 2 до 5 часов)
1. Химия	1. Проектная мастерская
	2. Необычная химия: эксперименты и задания.
	3. Естественно-научная грамотность
	4. Решение расчётных задач по химии
	5. Олимпиадные задачи по химии

Планирование обучения в предпрофильных классах. Химия

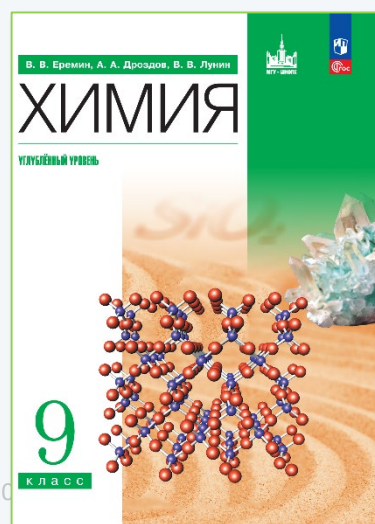
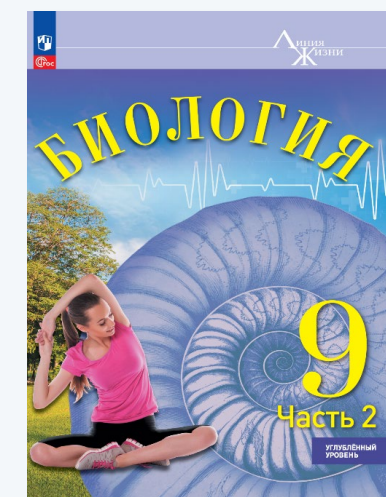
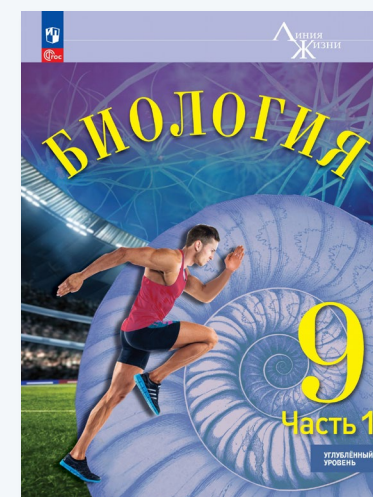
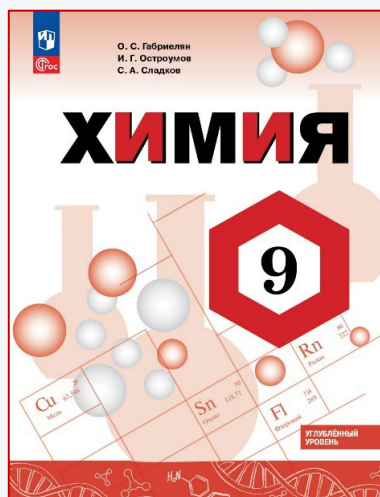
9 класс (базовый уровень)

Курсы за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений (1 час)	Курсы в рамках внеурочной деятельности (от 2 до 5 часов)
1. Экология	1. Проектная мастерская
2. Экология человека	2. Экологическая грамотность
3. Практическая молекулярная генетика	3. Экология человека
	4. Биосфера и человечество
	5. Естественно-научная грамотность
	6. Траектория личного качества жизни

9 класс (углублённый уровень)

1. Биология	1. Проектная мастерская
2. Практическая молекулярная генетика	2. Экологическая безопасность
	3. Экология человека
	4. Биосфера и человечество
	5. Естественно-научная грамотность
	6. Траектория личного качества жизни

Планирование обучения в предпрофильных классах.



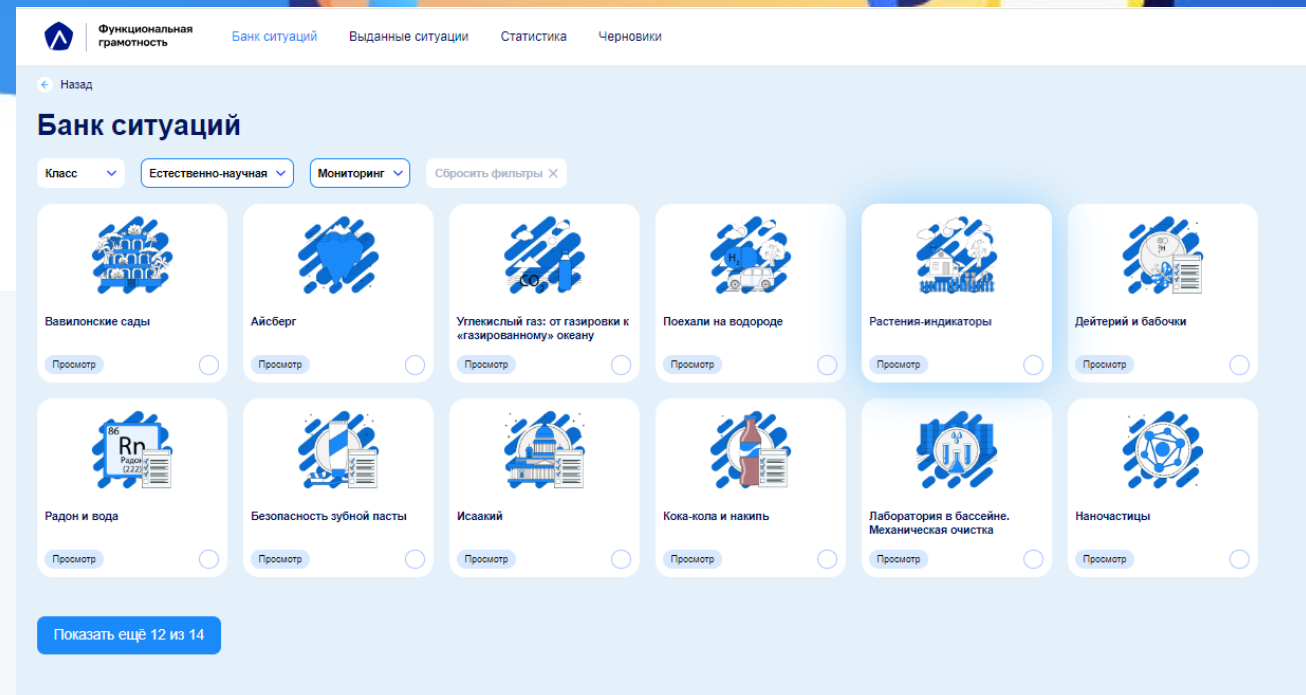
Планирование обучения в предпрофильных классах.



Функциональная грамотность. Банк заданий

Оставить заявку на покупку

- ✓ Удобный банк с заданиями, подобранными по предметам и видам грамотности
- ✓ Рекомендации по оцениванию ответов и прогресса учеников
- ✓ Рекомендации по встраиванию функциональной грамотности в образовательный процесс



УГЛУБЛЁННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ПРЕДМЕТОВ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Среднее общее образование. Нормативно-правовая база

ФГОС СОО 2022 П.18.3.1 (новая редакция)

Организация, осуществляющая образовательную деятельность:

...обеспечивает реализацию учебных планов одного или нескольких профилей обучения (естественнонаучный, гуманитарный, социально-экономический, технологический, универсальный).

Учебный план профиля обучения и (или) индивидуальный учебный план должны содержать не менее 13 учебных предметов (русский язык, литература, математика, иностранный язык, информатика, физика, **химия**, **биология**, история, обществознание, география, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности) и предусматривать изучение не менее 2 учебных предметов на углубленном уровне из соответствующей профилю обучения предметной области и (или) смежной с ней предметной области.

Учебные планы в АООП могут предусматривать изучение всех учебных предметов на базовом уровне.

Место учебных предметов «биология» и «химия» в учебном плане

27.20.5. Универсальный профиль ориентирован, в первую очередь, на обучающихся, чей выбор «не вписывается» в рамки заданных выше профилей. При этом образовательная организация самостоятельно определяет 2 учебных предмета, изучаемых на углублённом уровне.

В рамках Государственной итоговой аттестации учебные предметы «Биология» и «Химия» обучающиеся сдают на добровольной основе по своему выбору.

Школы вправе перераспределить часы в федеральных учебных планах на изучение учебных предметов, по которым не проводится ГИА, в пользу изучения иных учебных предметов, в том числе на организацию их углубленного изучения.

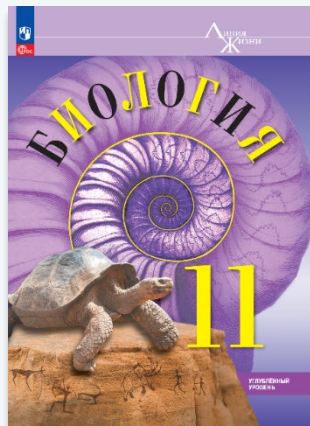
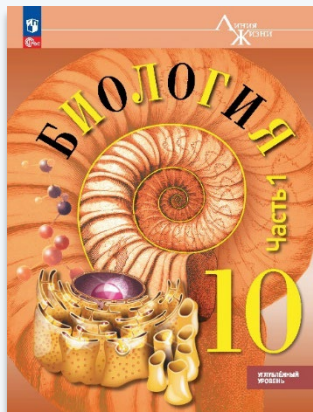
Пример учебного плана универсального профиля

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	5-ти дневная неделя		6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю		Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс	10 класс	11 класс
Обязательная часть						
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2	2	2
	Биология	Б	1	1	1	1
	Химия	Б	1	1	1	1
	Индивидуальный проект	Б	1	-	1	-
Часть формируемая участниками образовательных отношений			6	7	9	10
Учебные недели			34	34	34	34

Пример учебного плана углубленного профиля

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	5-ти дневная неделя		6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю		Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс	10 класс	11 класс
Обязательная часть						
Естественн о-научные предметы	Физика	Б	2	2	2	2
	Биология	Б	3	3	3	3
	Химия	Б	3	3	3	3
	Индивидуальный проект	Б	1	-	1	-
Часть формируемая участниками образовательных отношений			3	4	6	7
Учебные недели			34	34	34	34

ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНЫЙ ПРОФИЛЬ



Углубленное изучение биологии



Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М.

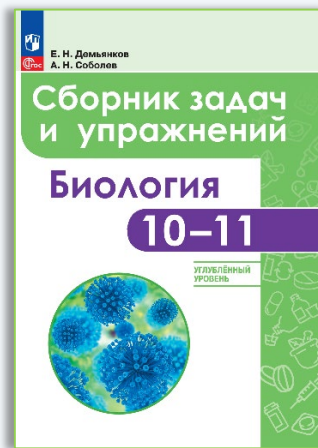
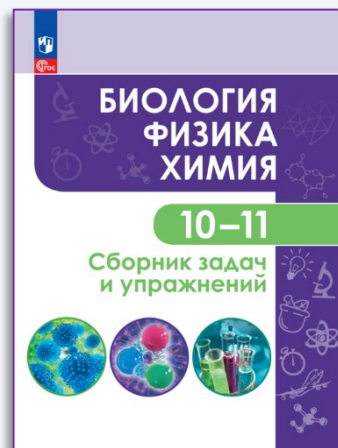


Кузьмин И. В.,
Ким А.И. и др



Дымшиц Г. М., Саблина О. В.,
Высоцкая Л. В.

В практикуме собрано
большинство практических и
лабораторных работ ФРП по
биологии



Универсальные учебные пособия

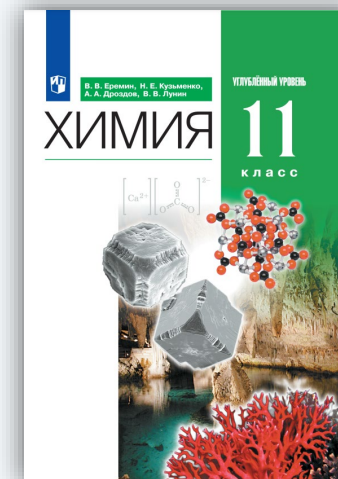
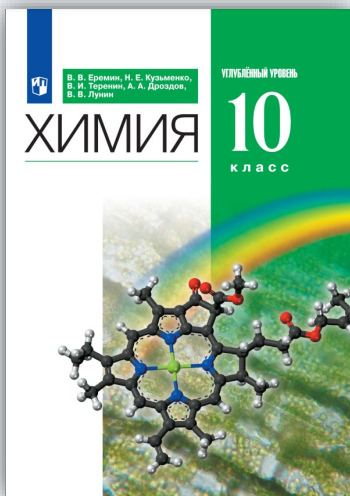
ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНЫЙ ПРОФИЛЬ



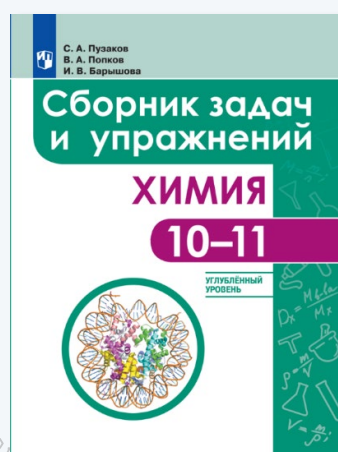
Углубленное изучение химии

№ ФПУ: 1.1.3.5.2.2.1. -
1.1.3.5.2.2.2.

Еремин В. В., Кузьменко Н. Е.,
Теренин В. И., Дроздов А. А., Лунин В. В.



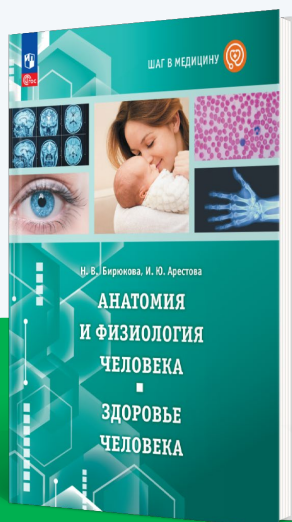
«Просвещение»



ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНЫЙ ПРОФИЛЬ



ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНЫЙ ПРОФИЛЬ. МЕДИЦИНСКИЕ КЛАССЫ



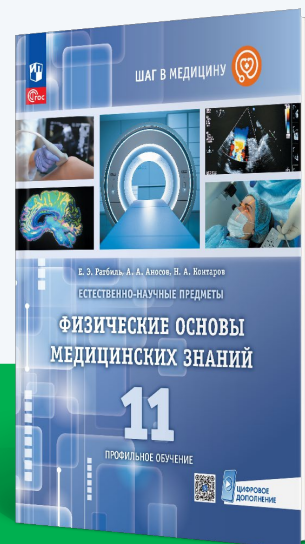
Бирюкова Н. В.,
Арестова И. Ю.



Геккиева А. Д.,
Алекперова О. В.,
Осипова А. Ю. и др.



Аносов А. А.,
Контаров Н. А.,
Ратбиль Е. Э.



Аносов А. А.,
Контаров Н. А.,
Ратбиль Е. Э.

Задачи учебного курса:

мотивировать школьников
на осознанный
профессиональный выбор

углубить знания по анатомии
и физиологии человека,
основам здорового образа
жизни

повысить уровень знаний
и сформировать навыки
оказания медицинской помощи

использовать приобретённые
знания и умения в
повседневной жизни

ЦИФРОВОЕ
ДОПОЛНЕНИЕ



Дополнительные материалы и контрольные задания, а также технологические карты манипуляций по каждой теме

ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНЫЙ ПРОФИЛЬ. АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КЛАССЫ



М. В. Тихонова, И. И.
Васенев, Е. Б. Таллер



С. А. Пузаков.



Н.В. Горбенко



И. В. Хомутова

Готовятся к выпуску

- Генетика, селекция и биотехнология домашних животных. Учебное пособие;
- Генетика, селекция и агробиология растений. Учебное пособие

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКА К ГИА

ПЛАН НА 2024/25 УЧЕБНЫЙ ГОД РАЗВИТИЕ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Проект
«Профильная
школа»



Повышение качества естественно-научного и технологического образования в старшей школе



Методическое сопровождение и повышение квалификации педагогов естественно-научных предметов



Рекомендации по подготовке учебных планов



Преодоление минимальных порогов ЕГЭ

В свободном доступе для школ РФ

1

Навигатор профильной школы

- онлайн-сервис создания учебных планов профильного обучения
- методические рекомендации по учебно-методическому и материально-техническому оснащению профильных классов

2

Диагностика учащихся (пробники)

- для учеников старших классов

3

Тренажёр-практикум «Я сдам ЕГЭ»

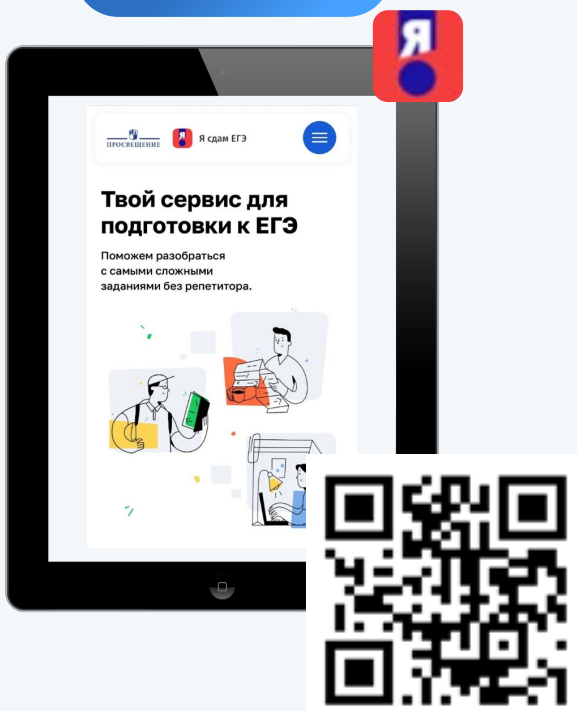
- Образовательная онлайн платформа для поддержания регулярной подготовки
- Видео-уроки с подробным объяснением тем, вызывающих наибольшие затруднения на ЕГЭ
- Домашние задания к занятиям для закрепления знаний
- Отслеживание прогресса подготовки к экзамену



В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКА К ГИА

РЕАЛИЗАЦИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКА К ГИА (ОГЭ/ЕГЭ)

Я сдам ЕГЭ



Сервис
«99 баллов»



«Пробник ЕГЭ» – тренировочные варианты ЕГЭ каждый месяц

- В СВОБОДНОМ ДОСТУПЕ
- С декабря 2024
- Каждый месяц новый вариант ЕГЭ
- Эталонный вариант ответов для учителя
- Автоматическая проверка 1-й части
- Динамика результатов класса для учителя
- Конкурс среди учителей и учеников

Мы рассмотрели особенности предпрофильной и профильной подготовки по естественно-научному направлению

ОПРОС:



**У вас остались
вопросы?**

СКАЧАТЬ СЕРТИФИКАТ МОЖНО ТУТ:



Для участников Диалоговой площадки скидка **15 %** на печатную продукцию ГК «Просвещение»
по промокоду **DAYPROSV** на сайте prosv.ru

Приглашаем принять участие в VII Международном химическом диктанте



О диктанте Как принять участие Открыть площадку диктанта Войти

17 мая 2025 года

VII Международный химический диктант

В этом году тема диктанта — «Формула Победы». Традиционно диктант состоится сразу в двух форматах — онлайн для всех желающих и очно на отдельных площадках России.

[Принять участие](#)

Открытие регистрации 17 апреля 2025 года



О Химдиктанте 2025

Тема диктанта: **Формула Победы**

Международный химический диктант традиционно проводится в середине мая. В этом году диктант состоится в седьмой раз и пройдёт 17 мая в 13:00 по местному времени. Формат мероприятия — очно и онлайн.

Что ждёт участников

Участвовать в химдиктанте может любой желающий. Вам предстоит за 45 минут ответить на 20 вопросов разного уровня сложности очно или онлайн на сайте. Чтобы ответить правильно, специальные научные знания вовсе не требуются — важно лишь немного порассуждать, вспомнить пару примеров из жизни и, самое главное, мыслить логически.

Пройдите регистрацию, прежде чем писать диктант

Независимо от выбранного вами формата участия, очно или онлайн, перед выполнением диктанта пройдите регистрацию на сайте.

Когда будут известны результаты

Смотрите в ваших личных кабинетах. Для тех, кто писал диктант онлайн — сразу после завершения работы, а для очных участников — 28 мая 2025 года.



*Широко простирает химия руки
свои в дела человеческие*

М. В. Ломоносов

Откройте официальную площадку химического диктанта

в школе, институте, библиотеке...
Это просто. Выберите удобный вам формат участия
и пройдите регистрацию

Заявить очную площадку

Важно для очных площадок!

Чтобы открыть очную площадку химдиктанта, вам необходимо быть готовым принять в аудиториях от 100 участников одновременно, обеспечить их регистрацию, рассадку и внесение результатов.

1. Ознакомьтесь с [инструкцией для очных площадок](#).
2. Заполните [форму регистрации](#) и отправьте её на адрес chemistry@prosv.ru с темой «Заявка на открытие очной площадки».
3. Дождитесь подтверждения вашей площадки организатором.



Центральная очная площадка в Москве — Химический факультет МГУ
имени М. В. Ломоносова.

[Список очных площадок будет открыт
17 апреля 2025 года](#)

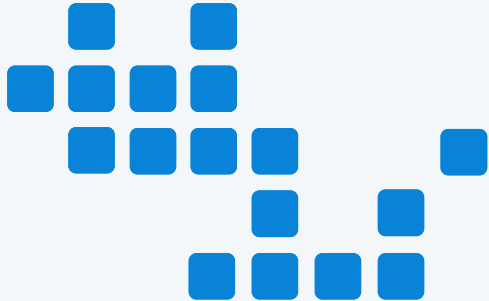
Открыть онлайн-площадку

Важно для онлайн-участия площадок!

Зарегистрируйте свою онлайн-площадку и прикрепляйте к ней участников. Диктант доступен к выполнению с 00:00 17 мая до 23:59 18 мая 2025 года по московскому времени.

1. Ознакомьтесь с [инструкцией для онлайн-площадок](#).
2. [Пройдите регистрацию онлайн-площадки](#) на сайте химдиктант.рф.
3. В личном кабинете площадки скопируйте ссылку для регистрации ваших участников и пригласите желающих на диктант.
4. Организуйте проведение химдиктанта.

[Открыть онлайн-площадку](#)



Подробнее



Общие вопросы

prosv@prosv.ru

Методическая
поддержка

vopros@prosv.ru

Обучение педагогов

academy-info@prosv.ru

