

Модели школьного биологического образования на старшей ступени обучения

Чередниченко Ирина Петровна,
к.п.н, методист-эксперт Центра
методической поддержки педагогов

ГРУППА КОМПАНИЙ «ПРОСВЕЩЕНИЕ»

Базовые документы для проектирования учебного плана образовательной организации

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральные государственные образовательные стандарты.
3. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»

КОНСТРУКТОР УЧЕБНОГО ПЛАНА ПРОФИЛЯ

https://edu.crowdexpert.ru/secondary_school/plan

При конструировании учебного плана учитываются:

- 5 профилей
- Перечень предметных областей
- Перечень учебных предметов и уровни их изучения
- Обязательный выбор предмета в каждой предметной области
- Обязательный набор 9 (10) предметов
- Возможность выбора 3 (4) предметов для изучения на углубленном уровне
- Выполнение индивидуального проекта
- Курсы по выбору
- Общее число часов 2170/2590 (37)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профили обучения

Естественно научный	Гуманитарный	Социально-экономический	Технологический	Универсальный
---------------------	--------------	-------------------------	-----------------	---------------

Уровень изучения предмета

Б базовый

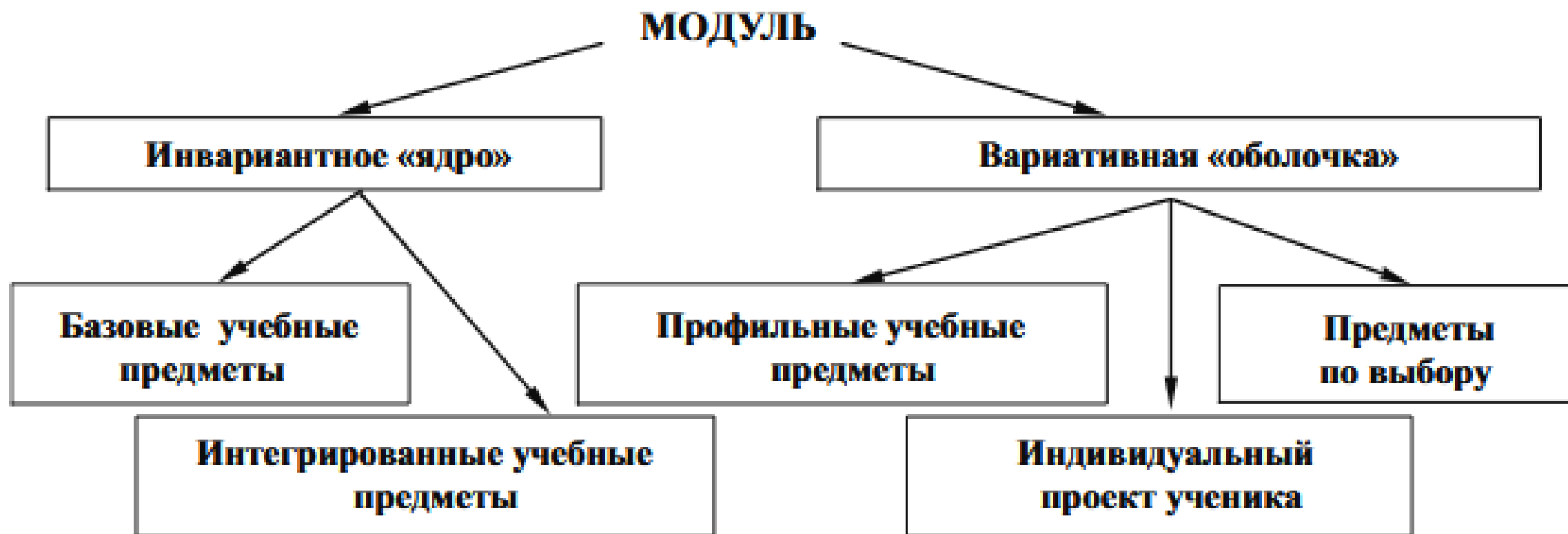
У углублённый

Обязательные предметные области (80%)

Русский язык и литература	Иностранные языки	Общественные науки	Математика и информатика	Естественные науки	Физкультура, Экология и ОБЖ
У - Б	У - Б	У - Б	У - Б	У - Б	Б
Русский язык Литература	Иностранный язык Второй иностранный язык	История География Экономика Право Обществознание Б	Математика Информатика	Физика Химия Биология Астрономия Б Естествознание Б	Физическая культура ОБЖ Экология

Дополнительные учебные предметы и курсы по выбору (10%)

Индивидуальный проект (10%)



- Знания и практические умения, необходимые в жизни (биологическая и медицинская грамотность, знания нормальной физиологии и психологии, экологическая грамотность)
- Формирование мировоззрения (наукovedческие знания и исследовательские умения, научное мышление, понимание места человека в природе, роли биологии в развитии науки и общества)
- Формирование «общей культуры» (ценностное отношение к природе, ориентация в информационном пространстве, профессиях и т.д.)
- Интеллектуальное, нравственное и эстетическое развитие (формирование логического мышления, активной нравственной позиции, эстетических принципов)

ЦЕЛИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ (ОТНОСИТЕЛЬНО ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ)

- **В гуманитарных классах:** осмысление на примере биологии закономерности исторического развития науки, ее основных идей и методов, взаимосвязи этого развития с общим ходом развития общества, с развитием естествознания, философии и математики
- **В универсальных классах:** освоение знаний и практических умений, необходимых в жизни
- **В естественнонаучных классах:** овладение системой биологических знаний, обеспечивающих возможность продолжения биологического образования в высшей школе
- **В техническом и социально-экономическом классах:** осмысление на примере биологии возможных областей и способов приложения математических знаний к изучению природы, технических, социально-экономических знаний

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ

1 ВАРИАНТ	2 ВАРИАНТ	3 ВАРИАНТ	4 ВАРИАНТ
Русский язык	Русский язык	Русский язык	Русский язык
Химия	Математика	Иностранный язык	Экономика
Биология	Иностранный язык	Биология	Право
Литература	Литература	Литература	Литература
Иностранный язык	История	Иностранный язык	Иностранный язык
Математика	Астрономия	Математика	Математика
История	Физическая культура	История	История
Астрономия	ОБЖ	Астрономия	Астрономия
Физическая культура	География	Физическая культура	Физическая культура
ОБЖ	Обществознание	ОБЖ	ОБЖ
Информатика	Информатика	Обществознание	Обществознание
Экология	Биология/ Химия/Физика	Информатика/Физика/ Химия	Биология/ Химия/Физика

- углублённые предметы
- обязательные предметы
- базовые предметы

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	УМК
Естественные науки	Биология	Б	 
	Химия	Б	 
Индивидуальный проект		ЭК	

Часть, формируемая участниками ОП

Внеурочная деятельность

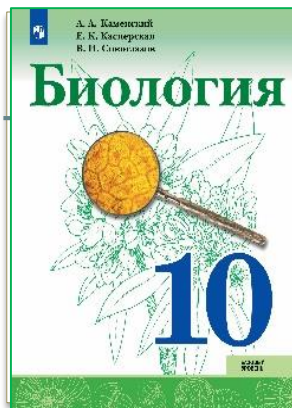
Предметы и курсы по выбору



СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ (РАЗДЕЛ 1)

№ ФПУ	Авторы	Название учебника	Классы	УМК
1.3.5.6.4.1- 1.3.5.6.4.2	Каменский А.А., Касперская Е.К., Сивоглазов В.И.	Биология (базовый уровень)	10, 11	Сивоглазов В.И. (10-11) Базовый

Учебники
+ ЭФУ



Рабочая тетрадь



Новинка
2020

Методические
рекомендации

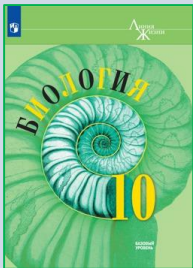
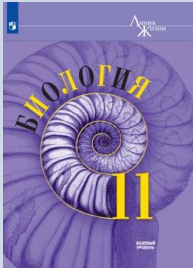
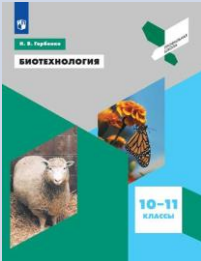



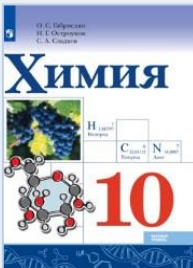





Новинка
2019

Рабочие программы



<https://catalog.prosv.ru/item/25225>


Обязательная часть ОП	Предметная область	Учебный предмет	Уровень	УМК	Часть, формируемая участниками ОП	Предметы и курсы по выбору	
	Естественные науки	Биология	Б	 		  	
		Химия	Б	 			
	Индивидуальный проект		ЭК		Внеурочная деятельность		

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ - 3 ВАРИАНТ

	Предметная область	Учебный предмет	Уровень	УМК
Обязательная часть ОП	Естественные науки	Биология	У	 
		Химия	У	 
	Индивидуальный проект		ЭК	

Часть, формируемая участниками ОП

Предметы и курсы по выбору







Внеурочная деятельность













ГУМАНИТАРНЫЙ ПРОФИЛЬ

1 ВАРИАНТ	2 ВАРИАНТ	3 ВАРИАНТ	4 ВАРИАНТ
Русский язык	Русский язык	Русский язык	Русский язык
Литература	Литература	Литература	Иностранный язык
Иностранный язык	История	История	Второй иностранный язык
История	Иностранный язык	Право	Литература
Математика	Математика	Иностранный язык	История
Астрономия	Астрономия	Математика	Математика
Физическая культура	Физическая культура	Астрономия	Астрономия
ОБЖ	ОБЖ	Физическая культура	Физическая культура
Второй иностранный язык	География	ОБЖ	ОБЖ
География	Право	География	Обществознание
Обществознание	Обществознание	Обществознание	<u>Биология</u>
<u>Биология</u> /Химия/ Физика	<u>Биология</u> /Химия/ Физика	<u>Биология</u> /Химия/ Физика	Физика/Химия

- углублённые предметы
- обязательные предметы
- базовые предметы

	Предметная область	Учебный предмет	Уровень	УМК
Обязательная часть ОП	Естественные науки	Биология	Б	 
		Химия	Б	 
	Индивидуальный проект		ЭК	

	Предметы и курсы по выбору
Часть, формируемая участниками ОП	   
	  
Внеурочная деятельность	

1 ВАРИАНТ	2 ВАРИАНТ	3 ВАРИАНТ	4 ВАРИАНТ
Русский язык	Русский язык	Русский язык	Русский язык
Математика	Математика	Математика	Математика
Экономика	Экономика	Экономика	География
Право	География	Обществознание	Право
Обществознание	Обществознание	География	Литература
Литература	Литература	Литература	Иностранный язык
Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	История
История	История	История	Астрономия
Астрономия	Астрономия	Астрономия	Физическая культура
Физическая культура	Физическая культура	Физическая культура	ОБЖ
ОБЖ	ОБЖ	ОБЖ	Информатика
<u>Биология</u> /Химия/ Физика	<u>Биология</u> /Химия/ Физика	<u>Биология</u> /Химия/ Физика	<u>Биология</u> /Химия/ Физика

- **углублённые предметы**
- **обязательные предметы**
- базовые предметы

1 ВАРИАНТ	2 ВАРИАНТ	3 ВАРИАНТ	4 ВАРИАНТ
Русский язык	Русский язык	Русский язык	Русский язык
Математика	Математика	Математика	Математика
Физика	Информатика	Информатика	Физика
Литература	Литература	Физика	Химия
Иностранный язык	Иностранный язык	Литература	Литература
История	История	Иностранный язык	Иностранный язык
Астрономия	Астрономия	История	История
Физическая культура	Физическая культура	Астрономия	Астрономия
ОБЖ	ОБЖ	Физическая культура	Физическая культура
Обществознание	Обществознание	ОБЖ	ОБЖ
Химия/ <u>Биология</u>	Физика	Обществознание	Обществознание
Информатика	Химия	Химия	Информатика

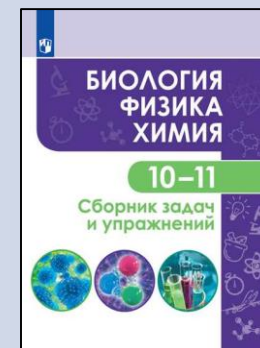
- углублённые предметы
- обязательные предметы
- базовые предметы

Обязательная часть ОП	Предметная область	Учебный предмет	Уровень	УМК
	Естественные науки	Биология	Б	 
		Химия	Б	 
	Индивидуальный проект	ЭК		

Часть, формируемая
участниками ОП

Внеурочная
деятельность

Предметы и курсы по выбору



1 ВАРИАНТ	2 ВАРИАНТ	3 ВАРИАНТ	4 ВАРИАНТ
Русский язык	Русский язык	Русский язык	Русский язык
Математика	Математика	Математика	Математика
Химия	Химия	География	Физика
Биология	Биология	Биология	Химия
Литература	Литература	Литература	Литература
Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык
История	История	История	История
Астрономия	Астрономия	Астрономия	Астрономия
Физическая культура	Физическая культура	Физическая культура	Физическая культура
ОБЖ	ОБЖ	ОБЖ	ОБЖ
Обществознание	Физика	Химия	Экология
Экология	Экология	Экология	География/ <u>Биология</u>

- углублённые предметы
- обязательные предметы
- базовые предметы

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ПРОФИЛЬ (ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ)

1 ВАРИАНТ

Обязательная часть ОП

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	УМК
Естественные науки	Биология	У	 
	Химия	У	 
Индивидуальный проект		ЭК	 

Часть, формируемая
участниками ОП

Внеурочная
деятельность

Предметы и курсы по выбору



ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ПРОФИЛЬ (ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ)

2 ВАРИАНТ

Обязательная часть ОП

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	УМК
Естественные науки	Биология	У	
	Химия	У	
Индивидуальный проект		ЭК	

Часть, формируемая
участниками ОП

Внеурочная
деятельность

Предметы и курсы по выбору



ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ПРОФИЛЬ (МЕДИЦИНСКИЕ КЛАССЫ)

Обязательная часть ОП

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	УМК
Естественные науки	Биология	У	 
	Химия	У	 
Индивидуальный проект		ЭК	 

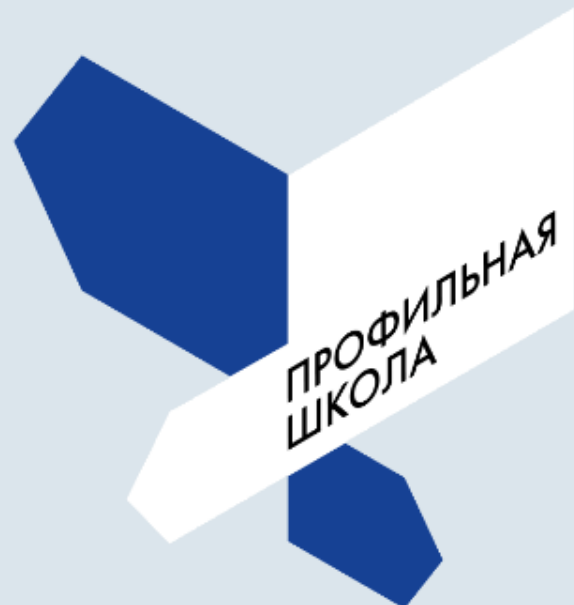
Часть, формируемая
участниками ОП

Внеурочная
деятельность

Предметы и курсы по выбору



- творческие встречи с представителями науки, конкурсы проектных и научно-исследовательских работ
- выставки
- олимпиады
- экспедиции
- летние экологические лагеря
- работа научных обществ школьников (НОШ, ШНО)



Серия обеспечивает поддержку успешного профильного обучения и профессионального самоопределения старшеклассников.

Пособия серии могут использоваться как при реализации учебного плана технологического, естественнонаучного, социально-экономического, гуманитарного, универсального и других профилей на уровне среднего общего образования, так и в рамках внеурочной деятельности.

Целесообразное сочетание содержания, форм и технологий обучения способствует воплощению личностных и профессиональных устремлений обучающихся, создает условия для саморазвития потенциала каждого ученика. Структура учебного материала представлена в пропорции: **40%** — теоретический блок; **60%** — блок практических работ.

Пособия серии и сборник примерных рабочих программ разработаны научными сотрудниками вузов совместно с учителями-практиками, имеющими опыт работы в профильных классах, и позволяют:

- Реализовать технологический, естественнонаучный, социально-экономический, гуманитарный, универсальный и другие профили на основе организации продуктивной (творческой) деятельности детей
- Обеспечить осознанное вовлечение обучающихся в изучение профильных учебных предметов
- Познакомить старшеклассников со спецификой видов деятельности, которые будут для них ведущими с точки зрения профессиональной перспективы
- Помочь в построении индивидуальной образовательной траектории, сориентировать учащихся в вопросах выбора будущей профессии
- Экономить время учителя на подготовку материала и дают ему возможность наиболее полно проявить свою профессиональную компетентность



Демьянков Е.Н., Соболев А.Н.

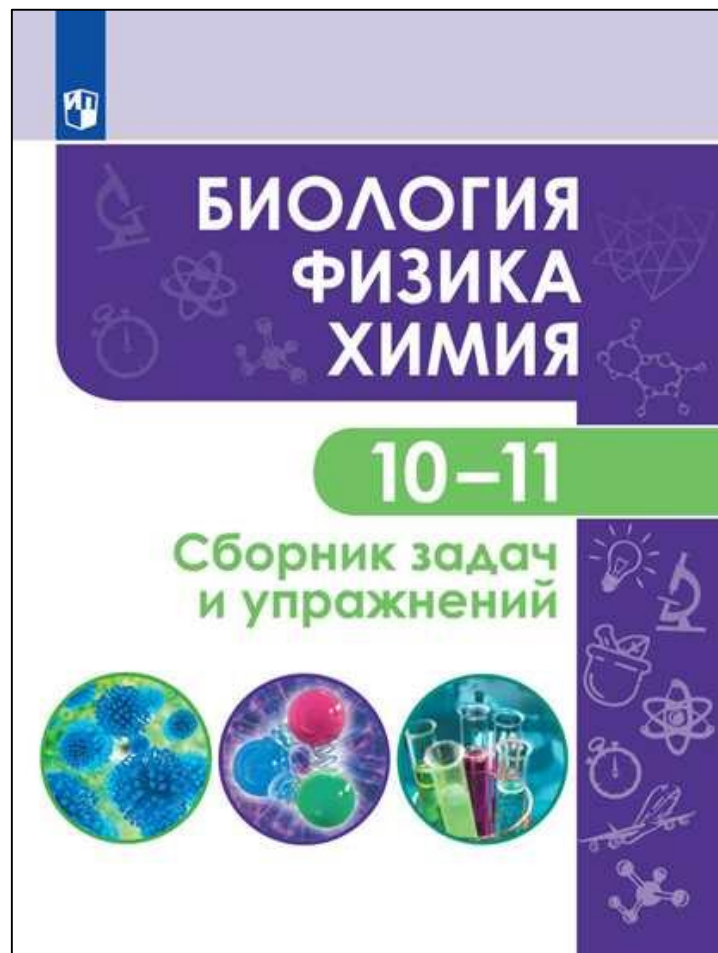
Биология.

Сборник задач и упражнений 10-11 кл.
Углубленный уровень

АННОТАЦИЯ:

Сборник задач и упражнений по биологии для 10-11 классов (углублённый уровень) выполняет функцию одного из инструментов достижения образовательных результатов по биологии в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Разнообразие заданий позволяет обрабатывать широкий спектр необходимый умений и компетенций






Кулягина Г. П., Мещерякова Л. В., Миловзорова А. М. и др.
Биология. Физика. Химия. 10-11 класс.
Сборник задач и упражнений


АННОТАЦИЯ:

Сборник задач и упражнений предназначен для использования в учебном процессе в 10-11 классах. В сборнике представлены задачи по предметам естественно-научного цикла. Отличительной особенностью данного пособия является наличие контекстных заданий и задач профильного характера, развивающих естественнонаучную и читательскую грамотность школьников.

Задачник состоит из трёх предметных тематических блоков: •
Биология • Физика • Химия

 Интернет-магазин  Каталог

 О группе компаний

 Где купить +7 (495) 789-30-40  EN

КАТАЛОГ

КАК ЗАКАЗАТЬ

ДОСТАВКА И ОПЛАТА











Поиск книг по названию/ предмету/ автору/ ISBN



Войти



(0)

Корзина

Лето с пользой!

С 15 июня по 15 августа

Скидка 15%



Узнать подробнее

Новинки



Сервисы для учащихся и родителей на сайте Группы компаний «Просвещение» prosv.ru

Каталог



catalog.prosv.ru

Пока мы дома
Дистанционное
обучение



<https://prosv.ru/pages/poka-my-doma.html>

Горячая линия



vopros@prosv.ru



vopros@prosv.ru



shop.prosv.ru

Сервисы для педагогов на сайте Группы компаний «Просвещение» prosv.ru

Каталог



catalog.prosv.ru

Горячая линия



vopros@prosv.ru

Рабочие
программы



prosv.ru

Презентации и рекламные
материалы



prosv.ru/reklama/

Материалы для подготовки к
участию в международных
исследованиях



prosv.ru/pages/pisa.html



vopros@prosv.ru



shop.prosv.ru



academy.prosv.ru

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



Группа компаний «Просвещение»

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

Телефон: +7 (495) 789-30-40

Факс: +7 (495) 789-30-41

Сайт: prosv.ru

Горячая линия: vopros@prosv.ru