

# Особенности реализации предпрофильной и профильной подготовки по инженерному и ИТ-направлениям

Ведущий методист ГК «Просвещение»  
Черненко Дмитрий Витальевич

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», 2024 г.

# Ориентиры федеральной образовательной политики



Дошкольное образование



Общее образование

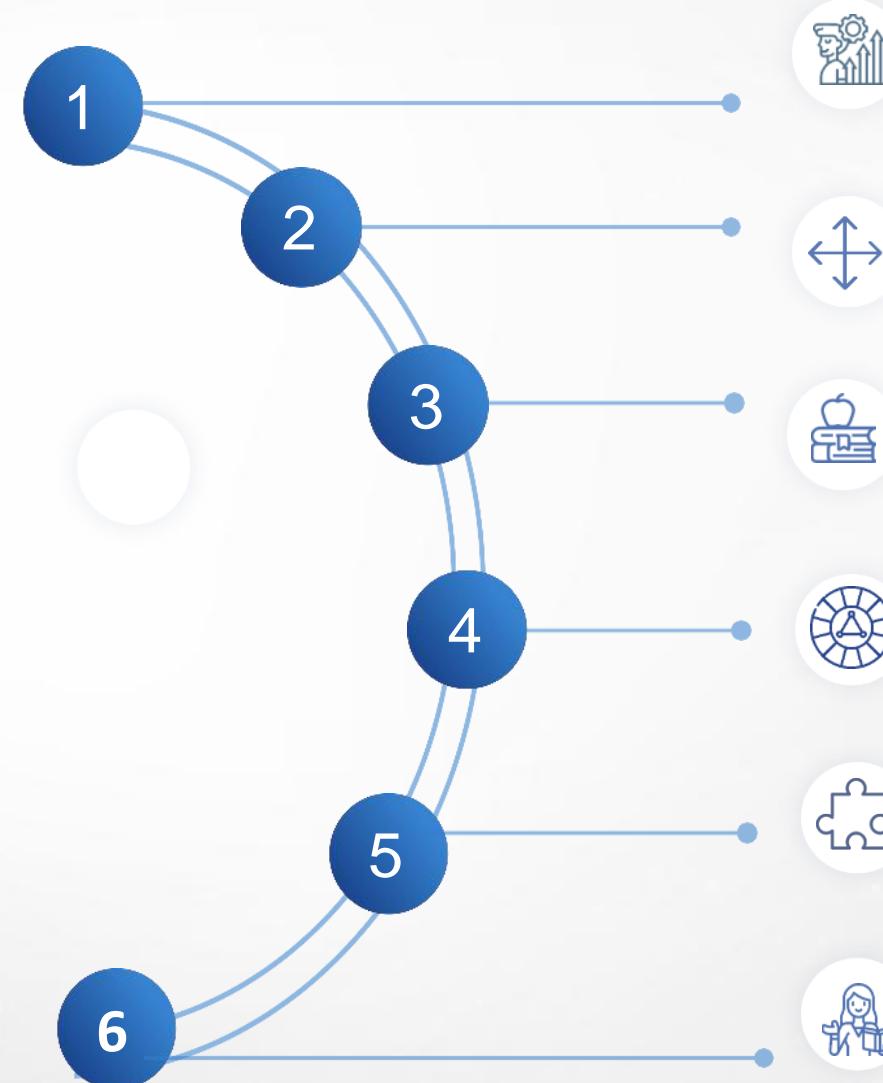
- часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений
- внеурочная деятельность



Система дополнительного образования



Система профессионального образования



Углублённое изучение отдельных предметов и специальные учебные курсы по выбору

Самоопределение и профессиональная ориентация

Историческое и духовно-нравственное просвещение

Воспитание патриотичной и социально ответственной личности

Сетевое взаимодействие образовательных организаций

Профессиональное развитие педагогов

# ФОРМАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ В ШКОЛЕ

1

## Урочная деятельность ( от 9 час<sup>2</sup>.)

- уроки общеобразовательного цикла
- уроки профориентационной направленности в рамках учебного предмета «Технология»

2

## Внеклассическая деятельность: курс занятий «Россия – мои горизонты» (34 час.)

3

## Практико-ориентированный модуль (от 12 час.)

- профессиональные пробы (онлайн и очно)
- проектная деятельность
- экскурсии на мастер-классы в организациях СПО, ВО, предприятия
- конкурсы и др.



4

## Работа с родителями (от 2 час.)

- проведение 2 родительских собраний: сентябрь, февраль

5

## Дополнительное образование (от 3 час.)

- посещение кружков и секций дополнительного образования

6

## Профобучение (от 10 час.)

- выбор профессионального обучения по программам профессиональной подготовки

7

## Профильные предпрофессиональные классы

- комплекс всех форматов профориентационной работы
- инженерные, медицинские, космические, ИТ, педагогические и др. классы.

**С сентября 2025 года базовый уровень перестанет быть достаточным.**

<sup>2</sup> Объем часов, формы и содержание работы зависят от уровня (базовый, основной, продвинутый)

# ЗНАЧИМЫЕ ФАКТОРЫ ДЛЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПЛАНА ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЫ

- 1 Социально-экономическое положение и стратегия развития региона
- 2 Условия для профессионального образования
- 3 Ситуация на региональном рынке труда
- 4 Перспективы развития актуальных для региона отраслей экономики

1. Возможность построения траекторий профессионального развития в своем регионе
2. Кадровые потребности родного края





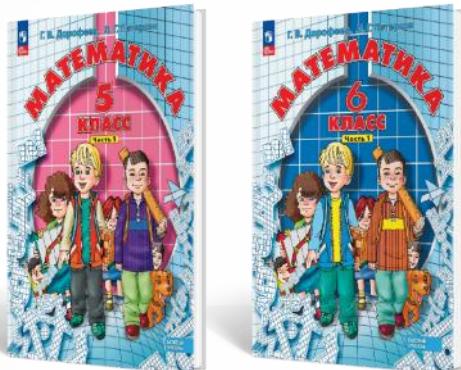
# ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



# УГЛУБЛЁННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ. МАТЕМАТИКА. ИНФОРМАТИКА

## Математика

Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г. и др.



Учебники

Учебные пособия  
в комплекте  
с учебником



№ ФПУ: 2.1.2.4.1.1.1. - 2.1.2.4.1.1.2.

## Вероятность и статистика

Е. А. Бунимович, В. А. Булычёв



№ ФПУ: 2.1.2.4.1.5.1. - 2.1.2.4.1.5.3.

## Информатика

Босова Л.Л., Босов А.Ю., Аквилянов Н.А.



№ ФПУ: 2.1.2.4.2.2.1. - 2.1.2.4.2.2.3.

# УГЛУБЛЁННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ. ФИЗИКА. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ

Учебники

## Физика

Под ред. Панебратцева Ю. А.



Учебные пособия  
в комплекте  
с учебником



№ ФПУ: 2.1.2.6.2.1.1. - 2.1.2.6.2.1.3.

## Химия

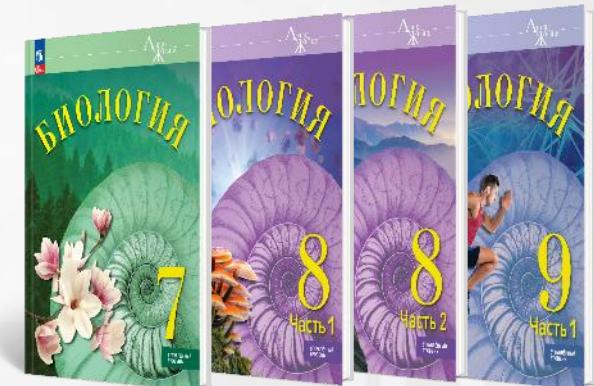
Габриелян О.С., Остроумов И.Г.,  
Сладков С.А.



№ ФПУ: 2.1.2.6.3.2.1. - 2.1.2.6.3.2.2.

## Биология

Суматохин С.В., Громова Н.П., Белякова Г.А.  
и др./ под ред. Суматохина С.В.



№ ФПУ: 2.1.2.6.4.1.1. - 2.1.2.6.4.1.3.

## УГЛУБЛЁННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ. ФИЗИКА

Учебники и учебные пособия для углублённого уровня «Инженеры будущего», под ред. Панебратцева Ю. А.



1. Популяризация инженерного образования и ранняя профориентация
2. Неформальный интерес к инженерным и точным наукам
3. Знакомство с перспективными направлениями развития науки и производства



Включены в ФПУ

# УГЛУБЛЁННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ. МАТЕМАТИКА

И. Р. Высоцкий,  
И. В. Ященко

Алгебра, 7-9 классы



под ред. И. В. Ященко

Вероятность и статистика, 7-9 классы

Углубленный уровень



М. А. Волчекевич под  
ред. И. В. Ященко

Геометрия, 7-9 классы

Базовый уровень

Углубленный уровень



Учебные пособия

# УГЛУБЛЁННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ. МАТЕМАТИКА. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ



- ✓ В учебных пособиях содержатся задачи разных уровней сложности, соответствующих ФГОС основного общего образования.
- ✓ Задания уровня А можно использовать для отработки базовых математических навыков по курсу алгебры 7-9 классов.
- ✓ Учащимся, стремящимся продолжить образование по естественно-научному, социально-экономическому, технологическому и универсальному профилям, будут полезны задания уровня В и С.

# УГЛУБЛЁННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ



Еремин В.В., Дроздов А.А., Лунин В.В.,  
под ред. Калмыкова С.Н.



Еремин В. В.,  
Дроздов А. А.

Габриелян О.С.,  
И.В. Тригубчак

Демьянов Е.И.,  
Соболев А.Н.

- ✓ Разнообразие заданий позволяет отрабатывать широкий спектр необходимых умений и компетенций.
- ✓ Представлены задачи трёх уровней сложности: базового, повышенного и олимпиадного
- ✓ Развивают функциональную грамотность

# ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ПОДГОТОВКА

**НОВИНКА**

В. В. Еремин  
А. А. Дроздов  
А. И. Евсюков

**НЕОБЫЧНАЯ ХИМИЯ.**  
**ЭКСПЕРИМЕНТЫ**  
**И ЗАДАНИЯ**

7-9  
КЛАССЫ

ВНЕУРОЧНАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- В пособие включены разнообразные химические эксперименты, иллюстрированные красочными фотографиями.
- Данное пособие рекомендовано для организации экспериментальной работы на уроке, а также для внеурочной деятельности в химическом кружке или в центрах дополнительного образования



**3 АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ**

**Приключения парафина**

Поместите в пробирку небольшой кусочек парафина, аккуратно нагрейте пробирку в пламени спиртовки.

Какой процесс вы наблюдаете?

Дайте пробирке остить.

Какие изменения произошли? Что за процесс вы наблюдали?

Поместите пробирку с твёрдым парафином в стакан с горячей водой на несколько минут.

На основании ваших наблюдений расположите в порядке возрастания следующие величины: температура кипения воды, температура кипения парафина, температура плавления воды, температура плавления парафина.

# СЕРИЯ «ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ». ПОСОБИЯ С ЦИФРОВЫМ ДОПОЛНЕНИЕМ

Серия включает пособия по биологии, физике, химии



важный компонент учебно-методического обеспечения

Учебные пособия содержат:

- описания всех лабораторных и практических работ, включённых в ФОП;
- цифровое дополнение

Цифровое дополнение каждого пособия содержит:

- инструкцию по технике безопасности
- тесты для проверки готовности к выполнению работ
- обучающие видеоролики с ходом проведения опытов



## С 1 сентября в свободном доступе для педагога

- Создан совместно с педагогами и учениками
- Способствует формированию естественно-научной картины мира через межпредметные связи
- Обеспечивает совместное использование печатных и цифровых ресурсов, инновационных средств обучения

350+

презентаций к урокам

10 000+

интерактивный упражнений

300+

заданий на функциональную грамотность

250+

анимаций и 3D-объектов

3

уровня сложности



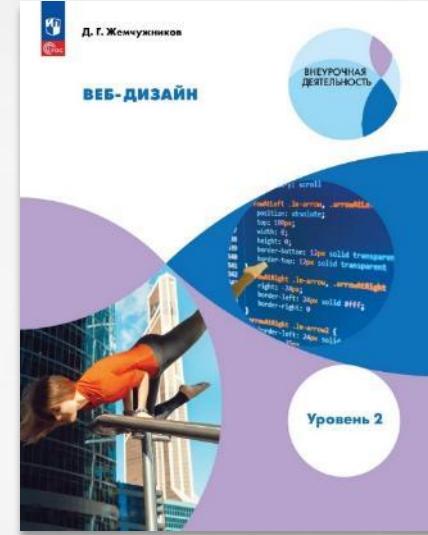
Уже попробовали >5 тыс. учащихся в 200 школах РФ:

- 81% учителей отменили разнообразие материалов
- для 77% учеников урок с цифровым дополнением прошел интереснее, чем обычно

The image displays the digital platform's user interface. It includes:

- Интерфейс учителя** (Teacher Interface): A desktop screen showing a presentation slide titled "Физика" (Physics) for grade 8, featuring a ruler and a blue background. Below it is a screenshot of the teacher's dashboard with sections like "Работа с презентацией", "Методические рекомендации", "Поиск по заданиям и тексту электронного учебника", and "Выдача и проверка домашних заданий".
- Интерфейс студента** (Student Interface): A smartphone screen showing the student's dashboard with sections like "Меню", "Электронный учебник", "Межпредметные связи", "Уровень сложности заданий", and "Функциональная грамотность".
- Тексты** (Textbooks): Three sample textbooks are shown: "Физика" (Physics) for grade 8 by N.M. Тарасова, A.N. Никитин, "Химия" (Chemistry) for grade 8 by О.С. Табакова, И.С. Опарина, and "Биология" (Biology) for grade 8 by В.В. Лихачев, С.В. Голубев, Н.Л. Киммерле.

# ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ И ИТ ПОДГОТОВКА



Жемчужников Д.Г.

- ✓ Организация предпрофильной технологической подготовки школьников
- ✓ ориентировано на современные тенденции в области безопасной работы в сети Интернет
- ✓ Включает практические работы по уровням «знать» и «применять», а также набор проектных заданий для выполнения в группах учащихся на компьютерах
- ✓ прилагается бесплатное электронное приложение с видеоматериалами

№ ФПУ: 2.1.2.4.2.4.1.

Цветкова М.С., Якушина Е.В.



Наместникова М.С.

# ИНВАРИАНТНЫЕ УЧЕБНЫЕ МОДУЛИ ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» ДЛЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

## Компьютерная графика, черчение 5 – 9 классы



Уханёва В. А., Животова Е. Б.

## Робототехника 5 – 9 классы



Воронин И. В., Воронина В. В.

### Особенности:

- универсальность (сочетание с любыми доступными робототехническими наборами)
- простота сборки (без пайки)
- программирование, не требующее глубоких знаний информатики

# ВАРИАТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ МОДУЛИ ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» ДЛЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

## Растениеводство и животноводство 7–8 классы



### Ключевые темы:

- акцент на экономическую эффективность малых предприятий и агропромышленных комплексов;
- практические работы: ситифермерство, "умные" теплицы, автополив, "умное" искусственное освещение;
- возможность для реализации своего стартапа и осознанного выбора профессии

Заборская О.Ю., Логвинова О.Н.

## Беспилотные летательные аппараты 8–9 классы



### Ключевые темы:

- развитие беспилотной авиации в России;
- систематизация знаний о видах и функциях БПЛА;
- элементы конструкции (на примере квадрокоптеров);
- управление и программирование (на языке Python);
- области применения беспилотников;
- основы будущей профессиональной деятельности.

Луцкий М. В., Швецов Д. В., Николаев С. И., Семенов Н. С.



# СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



# Распределение профилей в 10 классах российских школ, 2023-2024 уч.г.

По данным онлайн-сервиса «Конструктор учебных планов», <https://edsoo.ru/>



# Распределение профилей обучения в школах России

Типовые профили обучения (в терминах ФГОС СОО.)	2005	2007		2023
		Городская местность	Сельская местность	
Гуманитарный	26%	13,7%	14,40%	13,1%
Социально-экономический	15%	10,4%	7,20%	13,5%
Естественно-научный	8%	13,8%	14,7%	10,6%
Технологический, в т.ч.	<b>43 %</b>			<b>15 %</b>
- инженерный	12%	2,2%	4,4%	7,3%
- физико-математический*	23%	16,4%	13,7%	-
- информационно-технологический	8%	11,9%	8,2%	7,7%
Универсальный	<b>8%</b>	23,0%	37,4%	<b>47,8%</b>
<b>Итого</b>	100%	100%	100%	100%

\* выделялся в качестве отдельного профиля до введения ФГОС СОО-2012

# Комплексный организационно-содержательный механизм профильного обучения в школе

## Обязательная часть учебного плана:

- Углубленное изучение предметов в основной школе (7-9 классы) (физика, химия, биология, математика, информатика)
- Углубленное изучение предметов в старшей школе (10-11 классы) (13 учебных предметов, в том числе два на углубленном уровне)
- Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности (индивидуальный проект в старшей школе, ориентированный на запрос экономики)



## Внекурочная деятельность:

- Профильное изучение предметов (10-11 классы) (биохимия, астрофизика, черчение, биотехнологии, основы педагогики, микроэлектроника и др.)
- Создание мотивирующей профориентационной среды («Россия - мои горизонты», проф. пробы, экскурсии на предприятия, сотрудничество с колледжами и ВУЗами)

## Часть, формируемая участниками образовательных отношений, учебного плана:

- Профильное изучение предметов (10-11 классы) (биохимия, астрофизика, черчение, биотехнологии, основы педагогики, микроэлектроника и др.)

## Система дополнительного образования:

- Участие во Всероссийской олимпиаде школьников
- Профильные смены в дни школьных каникул, тематические кружки, секции



## Воспитательная работа

личностное развитие, самоопределение и осмыслиенный выбор будущей профессии во благо своей малой Родины, уважение к труду, ценность научного познания, гордость за научные достижения страны, связь выбора профессии с персональным счастьем и развитием экономики страны; служение Отечеству и ответственность за его судьбу

Обязательная часть

Часть, формируемая

Внекурочная

Доп. образование

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ (инженерный)

## ПРИМЕР

Вариант № 1

Математика (угл., 8 часов)

### Обязательная часть учебного плана

Физика (угл., 5 часов)

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений (10 класс -1 час, 11 класс - 2 часа)

Информатика (угл.)

10 класс: 1 ч (б.) + 1 ч (чфу)+ 1 ч (физ-ра) = 3 ч  
11 класс: 1 ч (б.) + 2 ч (чфу) + 1 ч (физ-ра) = 4 ч

ИЛИ

Учебный курс (1 ч)

(напр., черчение, основы микроэлектроники,  
основы моделирования и др.)

### Внеклассическая деятельность (по выбору обучающихся, до 10 часов в неделю)

Введение в инженерную специальность  
Прикладная механика  
Физическая химия  
Основы нанотехнологий  
Математическое моделирование

Ядерная физика  
Радиоэлектроника  
Робототехника  
Программирование  
Технологии микро и наноэлектроники и др.

Обязательная часть

Часть, формируемая

Внеклассическая

Доп. образование

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ (ИТ-класс)

## ПРИМЕР

Вариант № 2

### Обязательная часть учебного плана

Математика (угл., 8 часов)

Информатика (угл., 4 часа)

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений (10 класс -2 час, 11 класс - 3 часа)

Физика (угл.)

10 класс: 2 ч (б.) + 2 ч (чфу) = 4 ч  
11 класс: 2 ч (б.) + 3 ч (чфу) = 5 ч

ИЛИ

Учебный курс (1 ч)

(напр., основы информационной безопасности,  
программирование и др.)

### Внеклассическая деятельность (по выбору обучающихся, до 10 часов в неделю)

Введение в информационные  
технологии  
Математическое моделирование  
Основы вычислительной техники  
Технологии программирования

Основы кодирования информации  
Основы кибербезопасности  
Веб-дизайн  
Мультимедиа технологии

Обязательная часть

Часть, формируемая

Внеклассическая

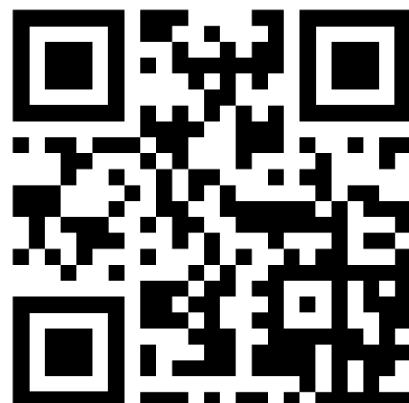
Доп. образование



# Навигатор профильной школы

Онлайн-сервис рекомендаций средств обучения под  
определенную направленность профиля на основе  
учебного плана школы

# Онлайн-сервис «Навигатор профильной школы»



## Сервис позволяет:

- Создавать учебные планы предпрофильного и профильного обучения в соответствие с направленностью обучения на основе утвержденных ФОП
- Получать методические рекомендации по учебно-методическому и материально-техническому оснащению
- Формировать перечень средств обучения под выбранный профиль
- Скачивать планы внеурочной деятельности и шаблон пояснительной записки

# Онлайн-сервис «Навигатор профильной школы»

Вы получаете:

- ✓ Учебный план в редактируемом формате
- ✓ Шаблон пояснительной записи
- ✓ Навигатор профильного класса соответствующей направленности (чек-лист для оценки материально-технической обеспеченности введения соответствующей направленности профиля:
  - список учебников и учебных пособий;
  - список лабораторных работ и учебно-лабораторного оборудования к ним;
  - перечень цифровых ресурсов;
  - перечень методических ресурсов
  - методические рекомендации по внеурочной деятельности
- ✓ Федеральные рабочие программы по профильным предметам



# Онлайн-сервис «Навигатор профильной школы»

## Создание учебного плана

1. Название класса\*

10 А

2. Ваш регион\*

Алтайский край

3. Ваш населенный пункт\*

г Барнаул

4. Ваша образовательная организация\*

МБОУ "ГИМНАЗИЯ №40"

Если не нашли своей образовательной организации, напишите нам [profile@prosv.ru](mailto:profile@prosv.ru)

5. Уровень образования\*



Основное общее образование

Скоро



Среднее общее образование

Далее →

## Выбор профиля

### 1. Выберите вариант плана

- Профильный
- Индивидуальный Скоро
- Многопрофильный Скоро

### 2. Продолжительность недели

- 5-дневная
- 6-дневная

### 3. Профиль обучения

- Гуманитарный профиль i
- Естественно-научный профиль i
- Социально-экономический профиль i
- Технологический профиль i

### 4. Направленность

- инженерная
- информационно-технологическая
- психолого-педагогическая

Далее →

# Онлайн-сервис «Навигатор профильной школы»

## Предметы для углубленного изучения

ⓘ Инженерный класс – это модель образования с углублённым изучением математики и физики, направленная на формирование знаний и прикладных умений обучающихся, мотивированных на получение профессий, ориентированных на инженерные и высокотехнологические отрасли.

Ниже представлены учебные предметы для углубленного изучения в обязательной части согласно выбранному профилю на основании ФОП СОО.

Учебный предмет	Количество часов в неделю	
	10 класс	11 класс
Алгебра	4	4
Вероятность и статистика	1	1
Геометрия	3	3
Физика	5	5
Часы на предметы для углубленного изучения	13	13

Далее

# Онлайн-сервис «Навигатор профильной школы»

## Выбор курсов для части, формируемой участниками образовательных отношений

ⓘ Для профориентации и поддержки мотивации школьников к выбору профессий инженерной направленности рекомендуем выбирать дополнительные учебные курсы, связанные с теоретическим и практическим аспектами физики в науке и производстве, а также усилить профильные предметы для наиболее успешного прохождения государственной итоговой аттестации.

Выберите курсы для части, формируемой участниками образовательных отношений

Учебный курс	Количество часов в неделю			
	10 класс	11 класс		
<input type="checkbox"/> Веб-дизайн	- 1 +	- 0 +		
<input checked="" type="checkbox"/> Искусственный интеллект	- 1 +	- 2 +		
<input type="checkbox"/> Математическое моделирование	- 0 +	- 1 +		
<input type="checkbox"/> Основы компьютерной анимации	- 0 +	- 1 +		

<input type="checkbox"/> Основы системного анализа	- 1 +	- 1 +
<input type="checkbox"/> Прикладная механика	- 1 +	- 1 +
<input checked="" type="checkbox"/> Программирование Python, C++	- 2 +	- 2 +
<input checked="" type="checkbox"/> Ядерная физика	- 1 +	- 1 +
<a href="#">+ Нажмите, чтобы добавить еще предмет</a>		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		4/4
Вы можете выбрать курсы на меньшее или равное количество часов указанных справа		5/5

Проверьте выбранные курсы и указанные к ним часы и нажмите кнопку «Далее»

Далее →

# Онлайн-сервис «Навигатор профильной школы»

Отлично! Ваш учебный план готов



Количество часов в неделю					
Предметная область	Учебный предмет	Уровень	10 класс	11 класс	
Предметы, рекомендуемые для всех обучающихся					
Русский язык и литература	Литература	Б	3	3	
	Русский язык	Б	2	2	
Иностранный язык	Иностранный язык	Б	3	3	
Математика и информатика	Алгебра	У	4	4	
	Вероятность и статистика	У	1	1	
	Геометрия	У	3	3	
	Информатика	Б	1	1	
Естественнонаучные предметы	Биология	Б	1	1	
	Физика	У	5	5	
	Химия	Б	1	1	

Общественно-научные предметы	География	Б	1	1
	История	Б	2	2
	Обществознание	Б	2	2
	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1
Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Б	2	2
	Индивидуальный проект	Б	1	
Итого			33	32
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
	Искусственный интеллект		1	2
	Программирование Python, C++		2	2
	Ядерная физика		1	1
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами			37	37
Всего часов в год			1258	1258
И Е				



konstruktor-profi  
Inoy-shkoly-19-0  
3-2024

## В архиве будут



Внекурочная деятельность.  
Методические рекомендации (Т...  
Adobe Acrobat Document



Навигатор профильных  
классов\_Технологический про...  
Adobe Acrobat Document



Полный список  
учебно-методического обеспеч...  
Лист Microsoft Excel



Учебный план  
Лист Microsoft Excel  
7,77 КБ



ФРП\_Математика-10-11-классы\_у...  
гл  
Adobe Acrobat Document



ФРП-Физика-10-11-классы\_угл  
Adobe Acrobat Document  
1,06 МБ



Шаблон пояснительной записки  
Документ Microsoft Word  
17,1 КБ

# Онлайн-сервис «Навигатор профильной школы»

## Инженерная направленность

### ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Учебники и учебные пособия для углублённого изучения учебных предметов

Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Учебник. Углублённый уровень  
Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.

Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Учебник. Углублённый уровень  
Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.

<https://prosv.ru/product/algebra-11-klass-uchebnik-uglublyonnii-uroven01/>

Геометрия. 10 класс. Учебник. Углублённый уровень  
Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.

Геометрия. 11 класс. Учебник. Углублённый уровень  
Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.

Математика. Вероятность и статистика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни.  
Учебное пособие  
Бунимович Е. А., Бульчев В. А.

Математика. Вероятность и статистика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. Учебное  
пособие  
Бунимович Е. А., Бульчев В. А.

Физика. 10 класс. Учебник. Углублённый уровень  
Касьянов В. А.

Физика. 11 класс. Учебник. Углублённый уровень  
Касьянов В. А.

### ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Учебные предметы (углублённое изучение)

Информатика. 10 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть 1  
Поляков К.Ю., Еремин Е.А.

Информатика. 10 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть 2  
Поляков К.Ю., Еремин Е.А.

Информатика. 11 класс. Учебник (базовый)  
Поляков К.Ю., Еремин Е.А.

<https://prosv.ru/product/informatika-10-klass-uchebnik-bazovii-i-uglublyonnii-urovni-v-2-ch-chast-201/>

Информатика. 11 класс. Учебник (базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть 2  
Поляков К.Ю., Еремин Е.А.

### ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (ВКЛЮЧЕНЫ В ФП ЭОР)

Я сдаю ЕГЭ. Математика (профильная)

Я сдаю ЕГЭ. Физика

Банк заданий ЕГЭ. Математика  
(профильная)

Банк заданий ЕГЭ. Физика

Цифровые рабочие тетради

Лаборатория проектов

### ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ (Скачать)

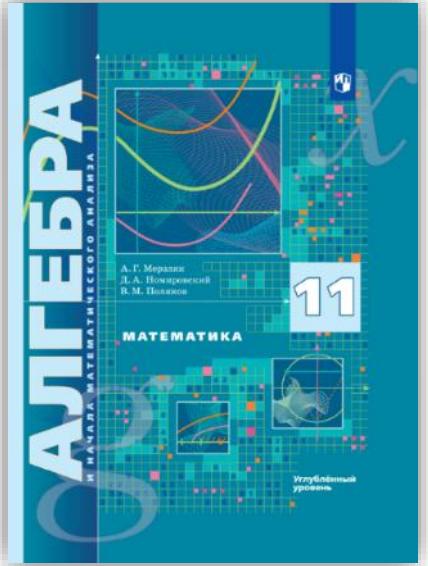
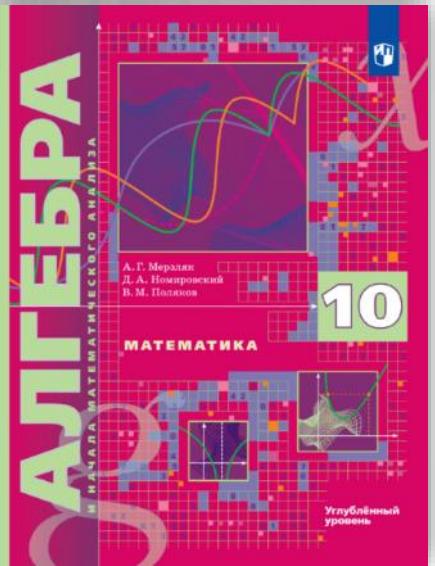
Физика. Углублённое изучение

### ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (Скачать)

Физика

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

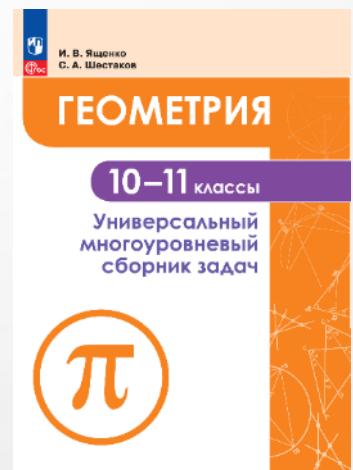
Углубленное изучение алгебры и геометрии



Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.Н.

№ ФПУ: 1.1.3.4.1.3.1. -  
1.1.3.4.1.3.2.

Универсальные учебные пособия



Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.Н.

№ ФПУ: 1.1.3.4.1.4.1. -  
1.1.3.4.1.4.2.

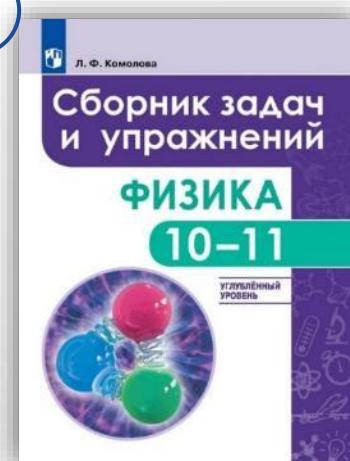
# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

## Углубленное изучение физики

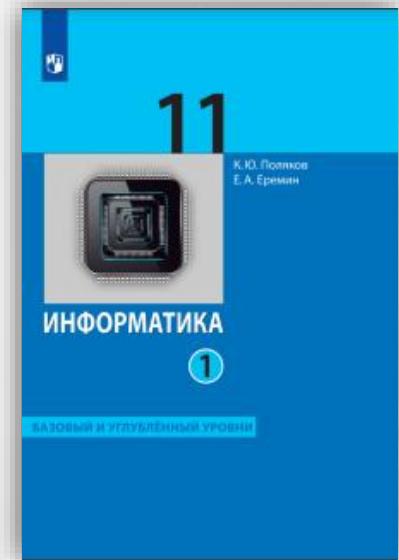
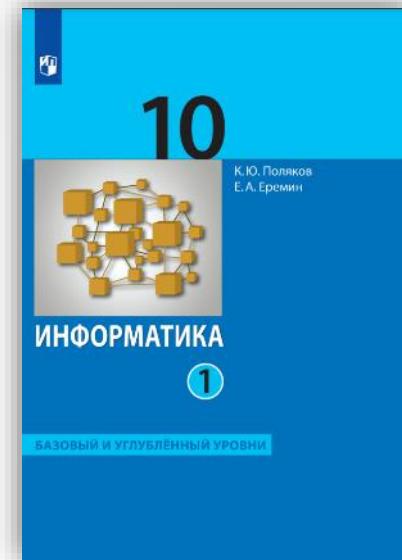


Касьянов В.А.

№ ФПУ: 1.1.3.5.1.2.1. -  
1.1.3.5.1.2.2.



## Углубленное изучение информатики



Поляков К.Ю., Еремин Е.А.

№ ФПУ: 1.1.3.4.2.2.1. -  
1.1.3.4.2.3.2.

## Универсальные учебные пособия

# ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА. 10 – 11 КЛАССЫ. БАЗОВЫЙ И УГЛУБЛЁННЫЙ УРОВЕНЬ



Е. А. Бунимович, В. А. Булычёв

- 1 Соответствуют ФГОС СОО и ФРП СОО
- 2 Актуальные сведения о демографии, экономике России
- 3 Большое количество практико-ориентированных задач, лабораторных работ с использованием электронных таблиц
- 4 Межпредметные связи с информатикой, физикой, географией

# Серия «Профильная школа»



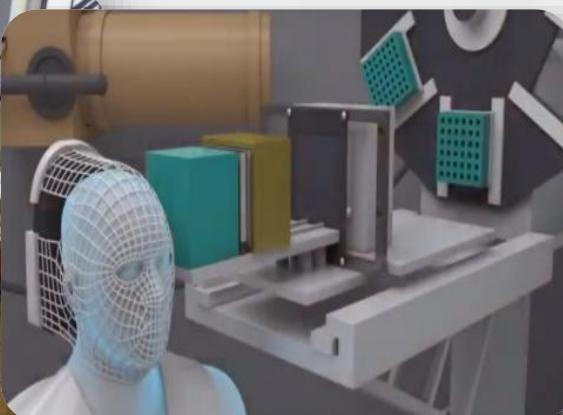
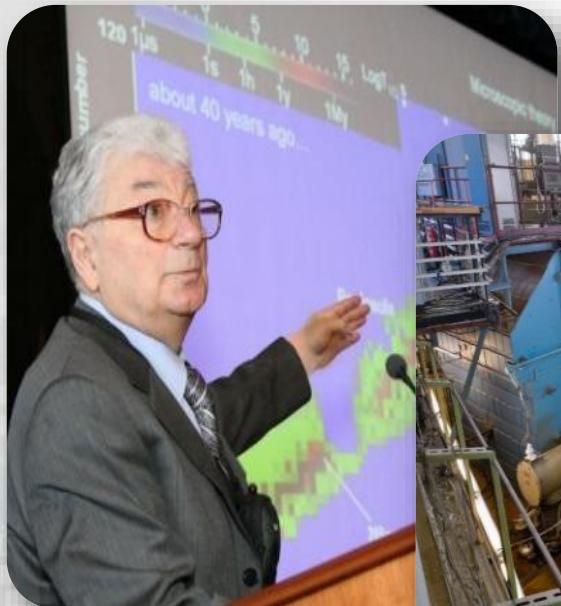
Серия обеспечивает поддержку успешного профильного обучения и профессионального самоопределения старшеклассников. Пособыя серии могут использоваться как при реализации учебного плана различных профилей на уровне среднего общего образования, так и в рамках внеурочной деятельности.

## Методология стирания междисциплинарных границ между научным и технологическим знанием

Погружение в область научных знаний

Знакомство со сферами профессиональной деятельности и технологиями

Самореализация через проектную деятельность



# Курс «Ядерная физика»



- Материалы пособия можно использовать, в качестве дополнительных, при проведении уроков по теме «Ядерная физика».
- Особое внимание уделяется современным достижениям и открытиям в области ядерной физики.
- Интернет-поддержка курса
- Материал пособия не только познакомит учащегося с современными фундаментальными и прикладными исследованиями в области ядерной физики, но и поможет в выборе темы для самостоятельного проекта по предмету «Индивидуальный проект».

# Материалы к курсу «Ядерная физика»

## Пособие

- Материалы параграфов
- Задачи
- Ссылки на дополнительные цифровые ресурсы
- Темы проектных работ



## Дополнительные цифровые ресурсы

### Электронное приложение

- Видеолекции
- Дополнительные текстовые материалы
- Материалы для дополнительного изучения
- Разбор решения задач
- Тесты
- Виртуальные лабораторные работы

### QR-коды

- Визуализация сложных физических процессов
- Визуализация экспериментальных установок



# Профильные и углублённые курсы

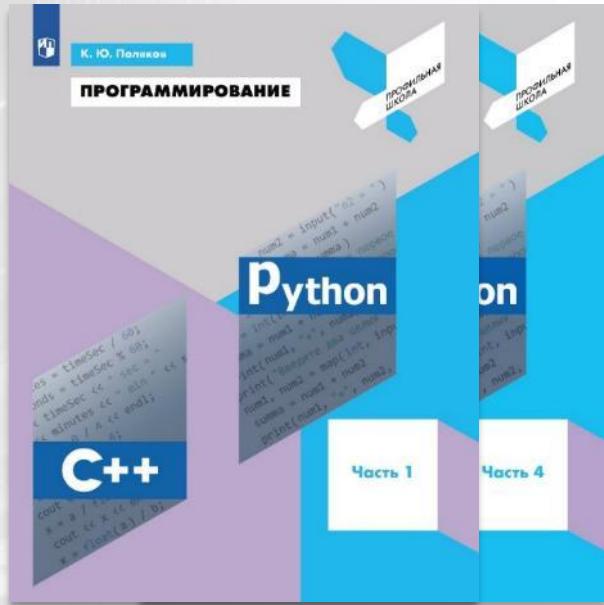


## СЕРИЯ «ПРОФИЛЬНАЯ ШКОЛА»

Профиль	Пособия серии	Специалисты
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ, ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ, УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Физическая химия</li><li>➤ Биохимия</li><li>➤ Ядерная физика</li><li>➤ Прикладная механика</li><li>➤ Математическое моделирование</li><li>➤ Основы компьютерной анимации</li><li>➤ Индивидуальный проект</li><li>➤ Основы нанотехнологий</li><li>➤ Основы системного анализа</li></ul>	Учителя физики, химии, биологии, информатики, математики
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ, УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Медицинская статистика</li><li>➤ Экологическая безопасность. Школьный экологический мониторинг. Практикум</li><li>➤ Оказание первой медицинской помощи</li><li>➤ Основы практической медицины</li><li>➤ Основы фармакологии</li><li>➤ Латинский язык для медицинских классов</li><li>➤ Лауреаты Нобелевской премии в области медицины и физиологии</li></ul>	Учителя биологии
СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИЙ, ГУМАНИТАРНЫЙ, УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Финансовая грамотность. Цифровой мир</li><li>➤ Интернет-предпринимательство</li></ul>	Учителя географии, обществознания, экономики, информатики

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КЛАССЫ

## Серия «Профильная школа»



### Учебный курс

Программирование.

Python. C++

Искусственный  
интеллект

Основы компьютерной  
анимации

Безопасность в  
цифровом  
пространстве. 10-11  
классы

### Автор

Поляков К.Ю.

Калинин И.А., Самылкина Н.Н.,  
Салахова А.А.

Леонов К.А.

Заколдаев Д. А., Петренко С. А.,  
Уваров В. А. и др. под  
редакцией Минина В. В.,  
Петренко С. А.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ. ИНЖЕНЕРНЫЕ КЛАССЫ

## Серия «Профильная школа»



Учебный курс

Автор

Ядерная физика

Под ред. Панебратцева Ю.А.,  
Тихомирова Г.В.

Прикладная механика

Ольчак А.С., Муравьёв С.Е.

Основы  
нанотехнологий

Светухин В.В., Явтушенко И.О.

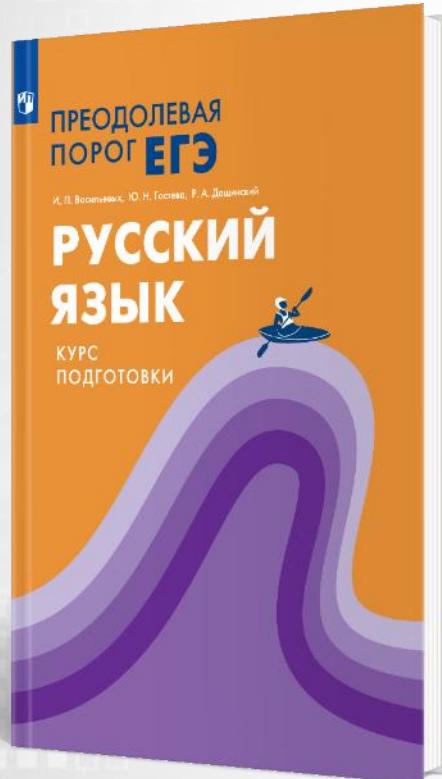
Физическая химия

Белоногов В.А., Белоногова Г.У.

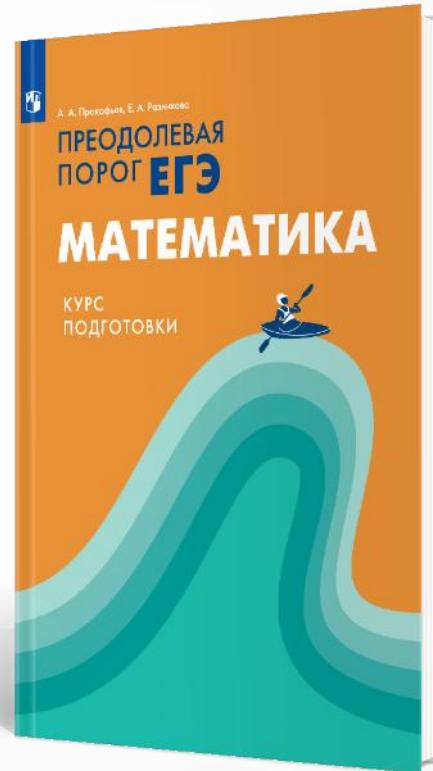
Математическое  
моделирование

Генералов Г. М.

# В ПОМОЩЬ УЧЕНИКУ ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ МИНИМАЛЬНОГО ПОРОГА ЕГЭ



Васильевых И.П., Гостева Ю.Н.,  
Дошинский Р.А.  
Преодолевая порог ЕГЭ.  
Русский язык. Курс подготовки



Прокофьев А.А., Разинкова Е.А.  
Преодолевая порог ЕГЭ.  
Математика. Курс подготовки

- 1 Доступное и понятное объяснение материала
- 2 Пошаговый разбор и алгоритм выполнения экзаменационных заданий
- 3 Для подготовки к ЕГЭ в **короткие сроки** к ЕГЭ с помощью учителя или **самостоятельно**
- 4 Для участников экзамена с **любым уровнем предметных знаний**

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КЛАССЫ



В. С. Басюк, Е. И. Казакова и др.



Цифровое дополнение к учебнику

## Задачи учебного курса:

- мотивировать школьников на осознанный профессиональный выбор;
- формировать системное представление о педагогической деятельности;
- формировать осмыщенное отношение к педагогической профессии, профессионально значимым качествам личности педагога и требованиям к профессиональной педагогической деятельности.

№ ФПУ: 2.1.3.6.2.10.1.

## Отзывы учителей об учебнике

Этот учебник совсем не похож на учебники по психологии и педагогике. Здесь авторы постарались - либо затейные факты о том, как человек учится, либо задания, в которых, ты делаешь открытия, либо анекдотики на полях или цитата для размышления. Один параграф = один модуль. Легкий для восприятия, хотя и очень плотный.

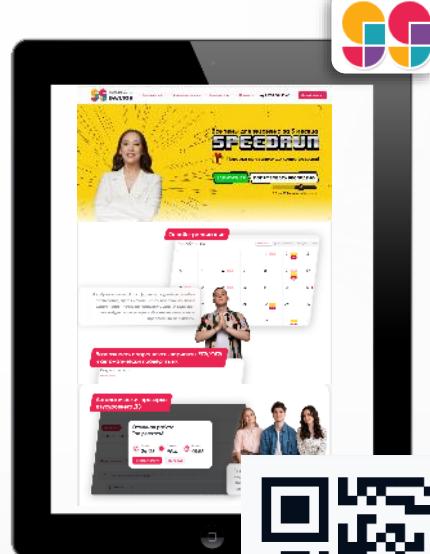
Татьяна Николаевна Иванова, учитель, Екатеринбург

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 октября 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

# Методические мастерские школ

Копилка полезной информации: видео- и аудиоматериалы, методические разработки, статьи и др.



Новосибирская область

Методическая мастерская  
МАОУ Гимназия № 14 –  
образовательный центр  
«Универсарий»

Ранняя профориентация  
Технологический профиль  
Социально-экономический  
Гуманитарный

Подробнее ➔



Свердловская область

Методическая мастерская  
Уральского государственного  
педагогического  
университета

Психолого-педагогические классы

Подробнее ➔



Свердловская область

Методическая мастерская  
МАОУ Гимназия №2

Гуманитарный  
Социально-экономический  
Технологический профиль  
Естественно-научный профиль

Подробнее ➔

# КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ КОМФОРТНОЙ И БЕЗОПАСНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ



## ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- Весь спектр учебного оборудования для полноценного функционирования школы
- Игры и игрушки, наборы естественно-научного направления, наборы по логике и робототехнике, мягкие модули, мебель



## НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- Предпрофессиональные классы: агротехнологический, инженерный, медицинский, робототехнический, ИТ-класс и другие



## ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- Модели и учебные макеты, лабораторные стенды, тренажёры, мультимедийное оборудование



## СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- Лаборатории естественно-научного цикла, педагогические технопарки, инженерно-технологические полигоны



## СПО



## ВУЗ



ОСНАЩЕНИЕ  
ПРОСТРАНСТВ  
«ПОД КЛЮЧ»



ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ  
ПОДБОР



РОССИЙСКОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО

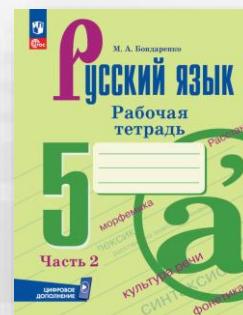
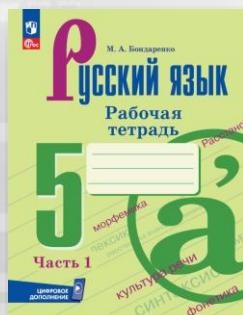


КОМПЛЕКСНЫЙ  
ПОДХОД

# НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РЕБЁНКА. РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ С ЦИФРОВЫМ ПОМОЩНИКОМ ТЁМОЙ

ПОМОГАЕТ РЕБЁНКУ НАУЧИТЬСЯ И ОТРАБОТАТЬ  
НАВЫК ВЫПОЛНЕНИЯ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ  
САМОСТОЯТЕЛЬНО

- Не готовые решения, а разборы домашних заданий
- Решения аналогичных заданий на отработку и закрепление
- Повторение правила фрагменты теории к заданиям
- Результаты выполнения всех упражнений с рекомендацией, что необходимо поработать
- Геймификация и специально разработанная система мотивации ученика



6. Завершите изображения цилиндров:

26. Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой

1. Закрасьте:

- одну четвёртую долю квадрата;
- две третих доли круга;
- пять восьмых долей прямоугольника.

Дроби – штука полезная. Главное разобраться, как они работают. Поможешь?

a)

b)

2. Запишите в виде обыкновенных дробей:

- одну шестнадцатую —
- две пятых —

Точки на координатной плоскости

Давай посмотрим разбор и поймем, как решать задачу

$$-5x + 2x + 2y = 4$$
  
$$= \frac{4}{5}$$

QR-код на  
цифровое  
приложени  
е

# ПОМОЩЬ ПЕДАГОГУ В ВЫБОРЕ ПУТЕЙ РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

Учитель.Club: официальный портал издательства для методического сопровождения педагогов

Как работать по обновлённым  
ФОП и ФРП?

Как вводить ОБЗР?

Какие учебники использовать  
для профильного обучения?

Где взять методические  
рекомендации по введению  
учебного предмета «Труд»?

Как формировать  
функциональную грамотность  
учащихся?

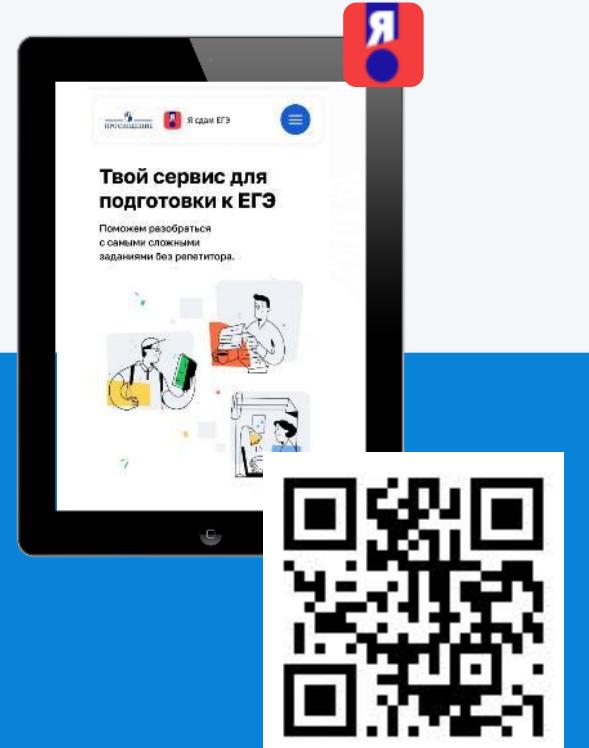
Где познакомиться с лучшими  
практиками учителей РФ



<https://uchitel.club>

# В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКА К ЕГЭ

Я сдам ЕГЭ



Сервис  
«99 баллов»



«Пробник ЕГЭ» – тренировочные варианты ЕГЭ каждый месяц

В СВОБОДНОМ ДОСТУПЕ

С октября 2024



Каждый месяц новый вариант ЕГЭ



Эталонный вариант ответов для учителя



Автоматическая проверка 1-й части



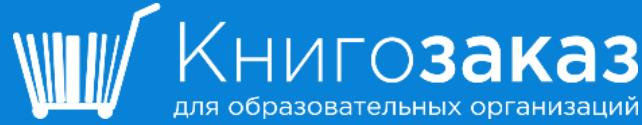
Динамика результатов класса для учителя



Конкурс среди учителей и учеников

[Ссылка на сертификат](#)





для образовательных организаций



Система доступна по адресу: <http://knigozakaz.ru>



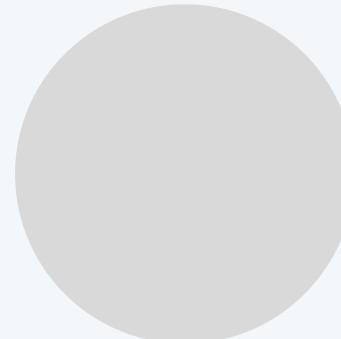
Интернет-магазин

Интернет-магазин доступен  
по адресу:

<https://prosv.ru/catalog-all/>

## ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ

- Простая регистрация по ИНН
- Удобный поиск
- Быстрое оформление заказа
- Возможность подписания документов по ЭДО



По вопросам закупки получить консультацию  
можно у регионального представителя:

ФИО Радачинская Эльвира Сергеевна

E-mail: [ERadachinskaya@prosv.ru](mailto:ERadachinskaya@prosv.ru)

Тел: +7 (918) 270-08-48



## Подробнее:

Общие вопросы

[prosv@prosv.ru](mailto:prosv@prosv.ru)

Методическая поддержка

[vopros@prosv.ru](mailto:vopros@prosv.ru)

Цифровые продукты

[sales-digital@prosv.ru](mailto:sales-digital@prosv.ru)

Поставка оборудования

[info@td-prosv.ru](mailto:info@td-prosv.ru)