

# Особенности реализации предпрофильной и профильной подготовки по инженерному и IT-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

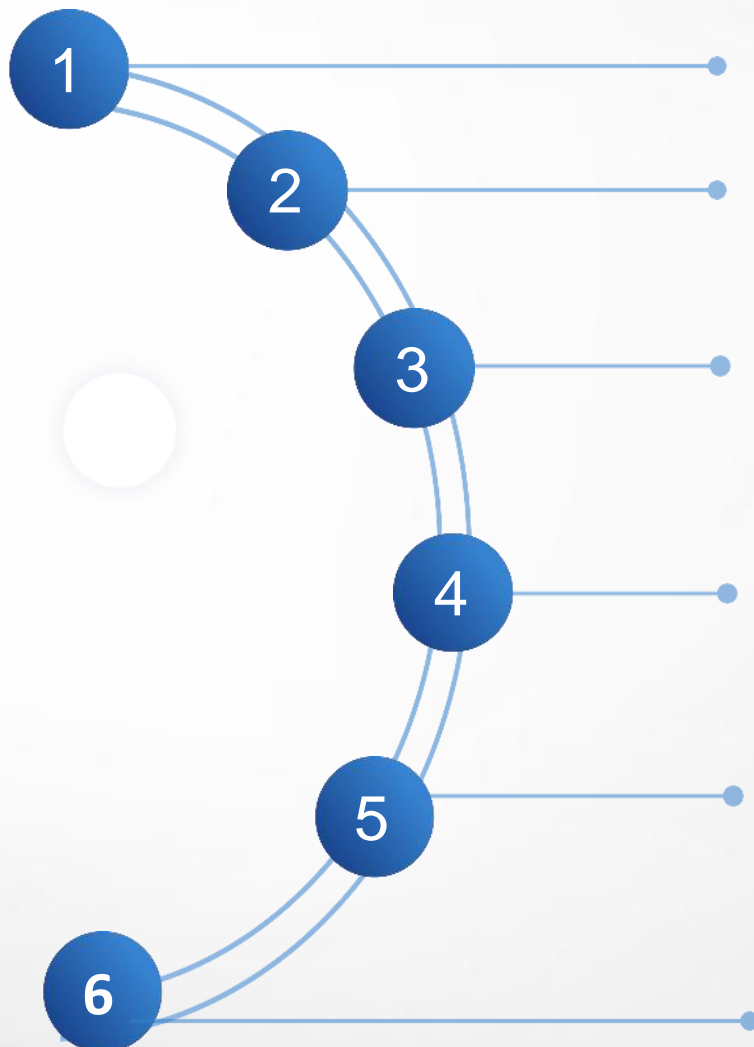
- часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений
- внеурочная деятельность



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

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

- профессиональные пробы (онлайн и очно)
- проектная деятельность
- экскурсии на мастер-классы в организации 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, IT, 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

## 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.

## Физика

Под ред. Панебратцева Ю. А.



Учебники

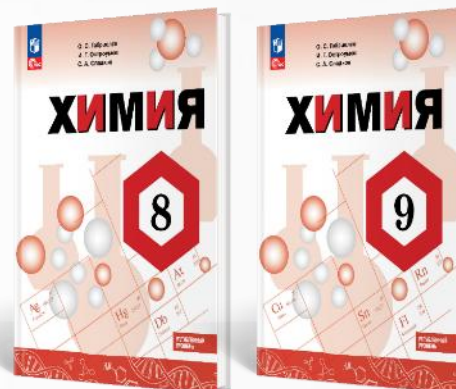
Учебные пособия  
в комплекте  
с учебником



№ 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.



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. Яценко

Алгебра, 7-9 классы



под ред. И. В.Яценко

Вероятность и статистика, 7-9 классы

Углубленный уровень



М. А. Волчкевич под  
ред. И. В. Яценко

Геометрия, 7-9 классы

Базовый уровень

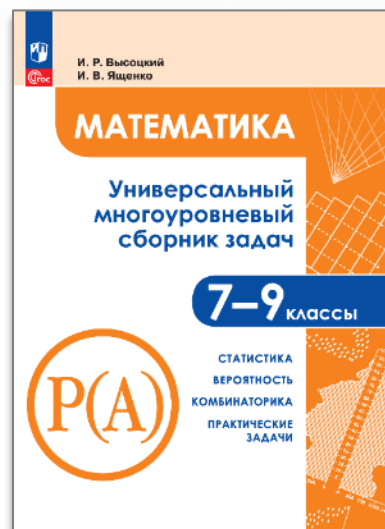
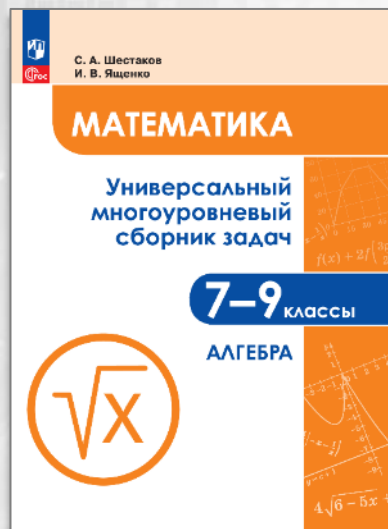
Углубленный уровень



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 уровней В и С.



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

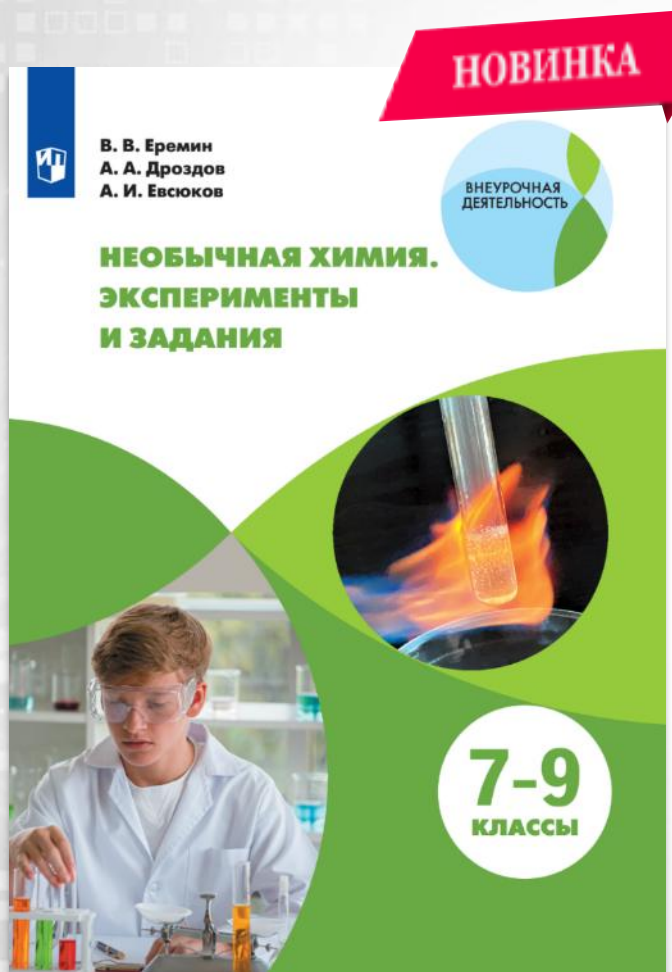


Демьянов Е.И.,  
Соболев А.Н.



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





- 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 остыть.

? 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



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



важный компонент учебно-методического обеспечения



# ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ПОДГОТОВКА. УЧЕБНИК С ЦИФРОВЫМ ПОМОЩНИКОМ

## 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+

интерактивных упражнений

300+

заданий на функциональную грамотность

250+

анимаций и 3D-объектов

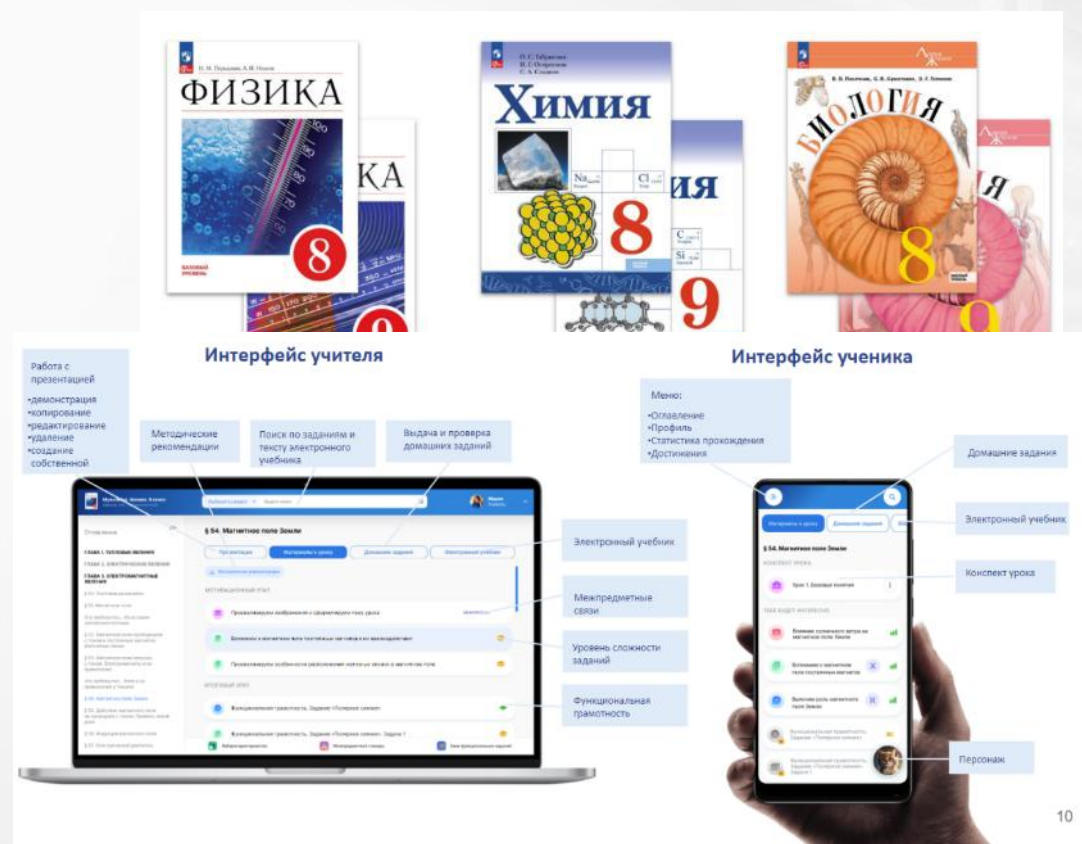
3

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



# ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ И IT ПОДГОТОВКА



- ✓ 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.



Жемчужников Д.Г.



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



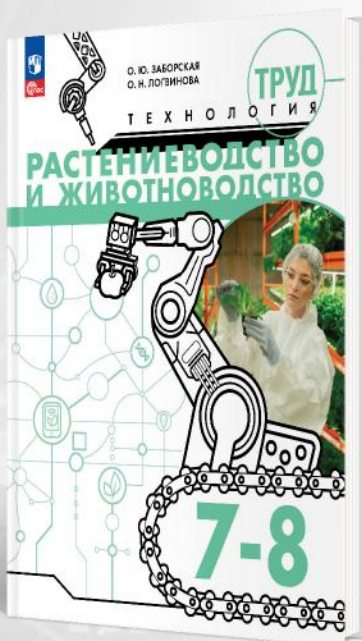
### Особенности:

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

Воронин И. В., Воронина В. В.

# 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.

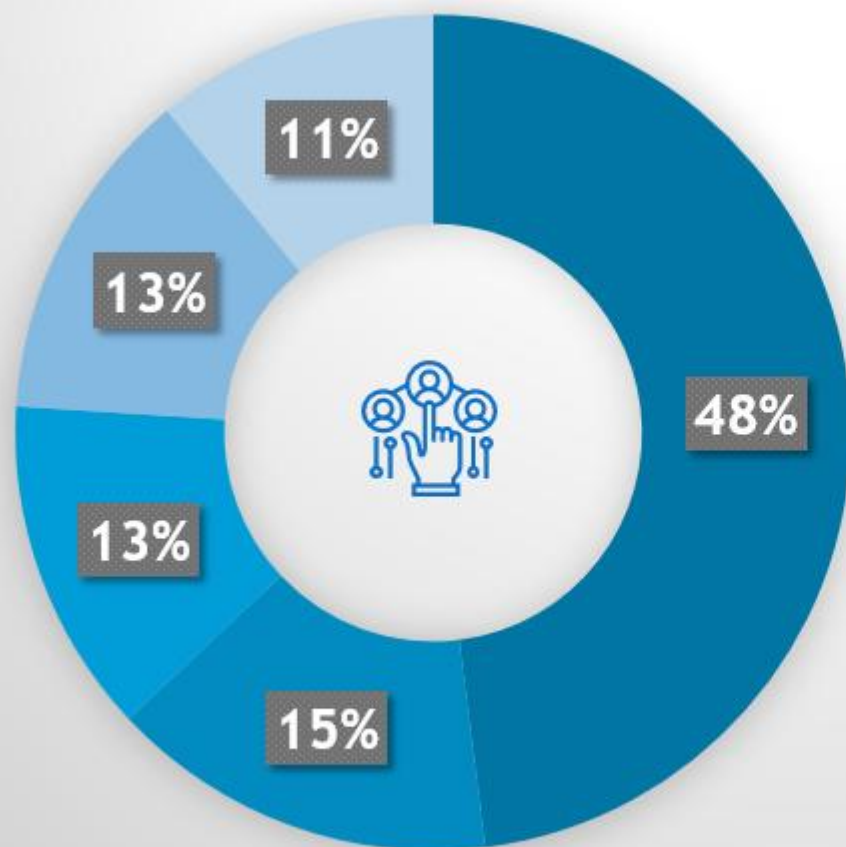
Луцкий М. В., Швецов Д. В., Николаев С. И., Семенов Н. С.

# СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



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

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



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



# Распределение профилей обучения в школах России

| Типовые профили обучения<br>(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> |
| Итого  | 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)

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

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

## Внеурочная 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)

## Система дополнительного образования:

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



## Воспитательная работа

личностное развитие, самоопределение и осмысленный 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

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ (инженерный)

## ПРИМЕР

### Вариант № 1

#### Обязательная часть учебного плана

Математика (угл., 8 часов)

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.)

#### Внеурочная 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 нанoeлектроники и др.

Обязательная часть

Часть, формируемая

Внеурочная

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.)

#### Внеурочная 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

Внеурочная

Доп. образование



# Навигатор профильной школы

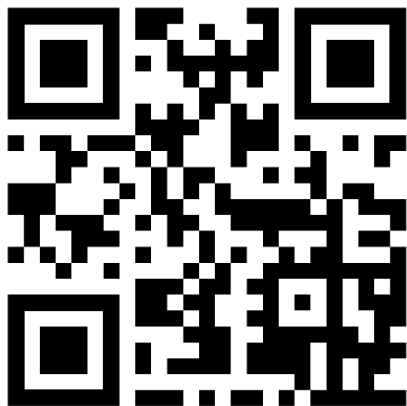
Онлайн-сервис рекомендаций средств обучения под  
определенную направленность профиля на основе  
учебного плана школы

# Онлайн-сервис «Навигатор профильной школы»



Сервис позволяет:

- Создавать учебные планы предпрофильного и профильного обучения в соответствии с направленностью обучения на основе утверждённых 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 записки
- ✓ 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 →

# Онлайн-сервис «Навигатор профильной школы»

## Выбор профиля

### 1. Выберите вариант плана

- ☒ Профильный
- ☐ Индивидуальный Скоро
- ☐ Многопрофильный Скоро

### 3. Профиль обучения

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

### 2. Продолжительность недели


- ☐ 5-дневная
- ☒ 6-дневная

### 4. Направленность

- ☒ инженерная
- ☐ информационно-технологическая
- ☐ психолого-педагогическая

Далее →

## 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 ФОР 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       |



# Онлайн-сервис «Навигатор профильной школы»

## Выбор курсов для части, формируемой участниками образовательных отношений

Для профилизации 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 | + |
| + Нажмите, чтобы добавить еще предмет                            |   |   |   |   |   |   |

|   |     |     |
|---|-----|-----|
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений                        | 4/4 | 5/5 |
| Вы можете выбрать курсы на меньшее или равное количество часов указанных справа |     |     |

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    |
| Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности   | Основы безопасности и защиты Родины | Б | 1    | 1    |
|   | 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 |



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

## В архиве будут



Внеурочная 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., Нонировский Д.А., Поляков В.М.

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

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

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

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

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

Математика. Вероятность и статистика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. Учебное пособие  
Бунимович Е.А., Булычев 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-uglubyonnii-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 сдам ЕГЭ. Математика (профильная)

Я сдам ЕГЭ. Физика

Банк заданий ЕГЭ. Математика (профильная)

Банк заданий ЕГЭ. Физика

Цифровые рабочие тетради

Лаборатория проектов

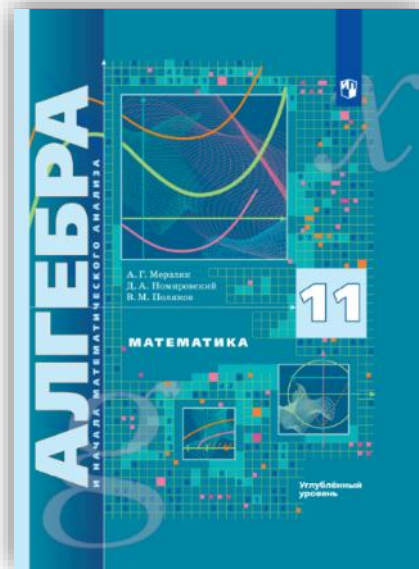
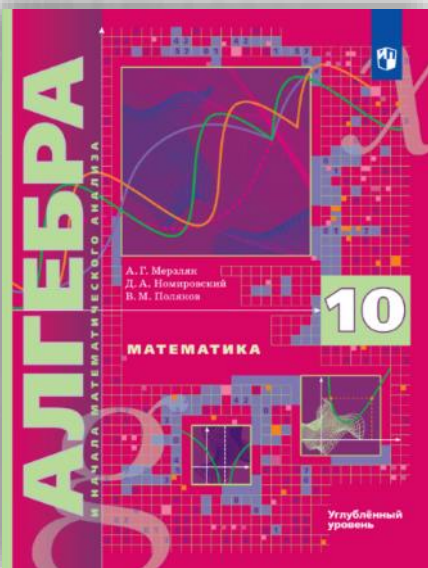
### ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ (Скачать)

Физика. Углублённое изучение

### ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (Скачать)

Физика

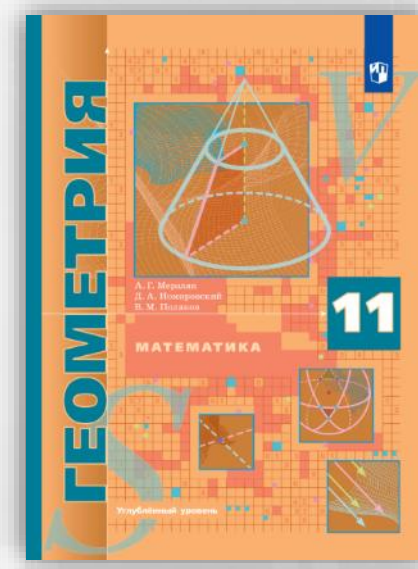
## Углубленное изучение алгебры и геометрии



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.

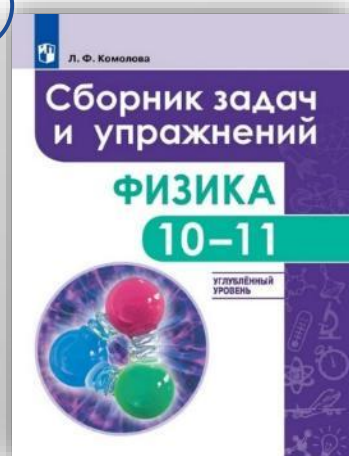
# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

## Углубленное изучение физики

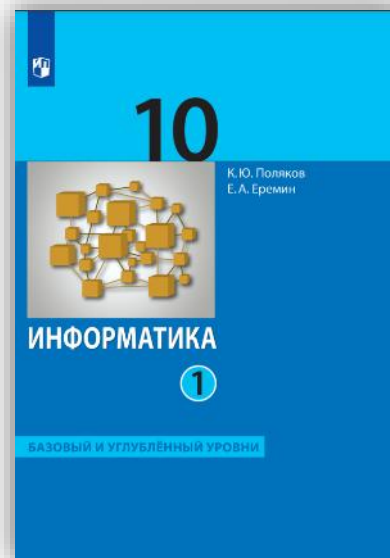


Касьянов В.А.

№ 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. Пособия серии могут использоваться как при реализации учебного плана различных профилей на уровне среднего общего образования, так и в рамках внеурочной деятельности.

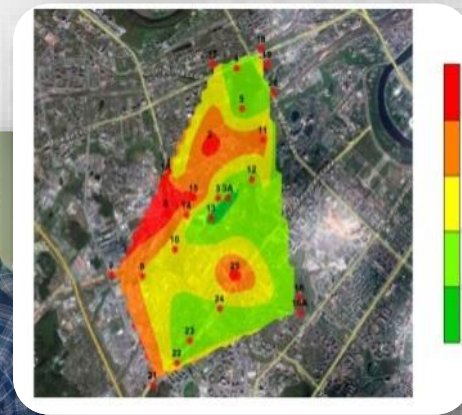
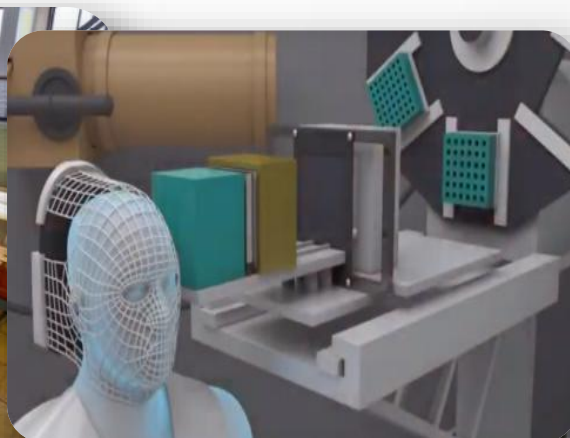


## Методология стирания междисциплинарных границ между научным и технологическим знанием

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   |
|--|--|---|
| <b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ,<br/>ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ,<br/>УНИВЕРСАЛЬНЫЙ</b>       | <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  |
| <b>ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ,<br/>УНИВЕРСАЛЬНЫЙ</b>                            | <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  |
| <b>СОЦИАЛЬНО-<br/>ЭКОНОМИЧЕСКИЙ,<br/>ГУМАНИТАРНЫЙ,<br/>УНИВЕРСАЛЬНЫЙ</b> | <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

### Автор

Программирование.

Python. C++

Поляков К.Ю.

Искусственный интеллект

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

Основы компьютерной анимации

Леонов К.А.

Безопасность в цифровом пространстве. 10-11 классы

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

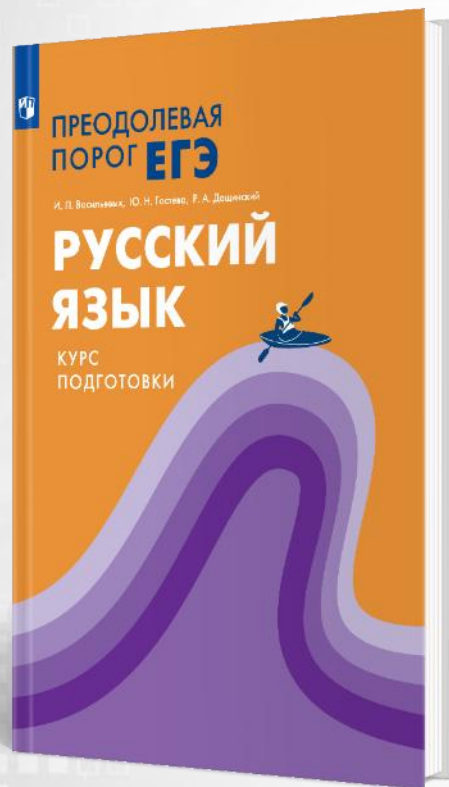
# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ. ИНЖЕНЕРНЫЕ КЛАССЫ

## Серия «Профильная школа»

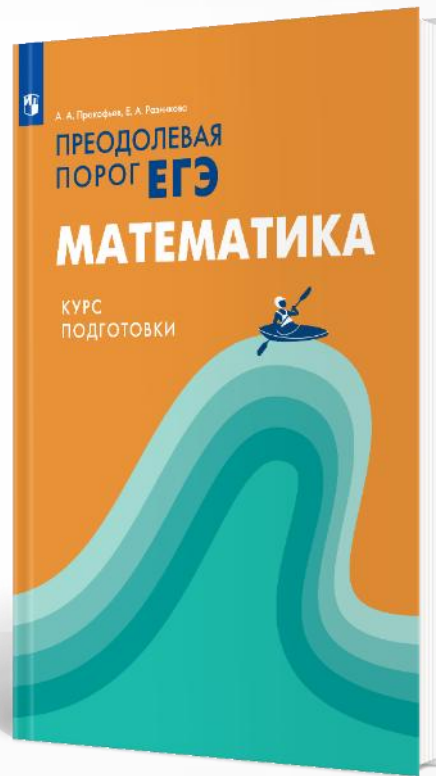


| Учебный курс                    | Автор  |
|---------------------------------|--|
| Ядерная физика                  | Под ред. Панебратцева Ю.А.,<br>Тихомирова Г.В. |
| Прикладная механика             | Ольчак А.С., Муравьев С.Е.                     |
| Основы<br>нанотехнологий        | Светухин В.В., Явтушенко И.О.                  |
| Физическая химия                | Белоногов В.А., Белоногова Г.У.                |
| Математическое<br>моделирование | Генералов Г. М.                                |





**Васильевых И.П., Гостева Ю.Н.,  
Дощинский Р.А.**  
Преодолеваю порог ЕГЭ.  
Русский язык. Курс подготовки



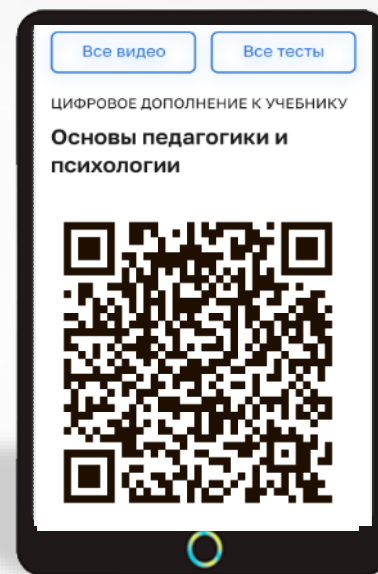
**Прокофьев А.А., Разинкова Е.А.**  
Преодолеваю порог ЕГЭ.  
Математика. Курс подготовки

- 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 осмысленное 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.

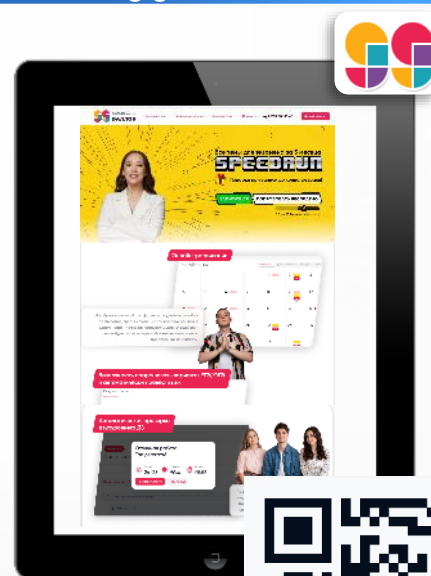
Татьяна Николаевна Иванова, учитель,  
Екатеринбург

## 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



## НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- Игры и игрушки, наборы естественно-научного направления, наборы по логарифмике и робототехнике, мягкие модули, мебель



## ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

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



## СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

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



## СПО

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



## ВУЗ



ОСНАЩЕНИЕ  
ПРОСТРАНСТВ  
«ПОД КЛЮЧ»



ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ  
ПОДБОР



РОССИЙСКОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО



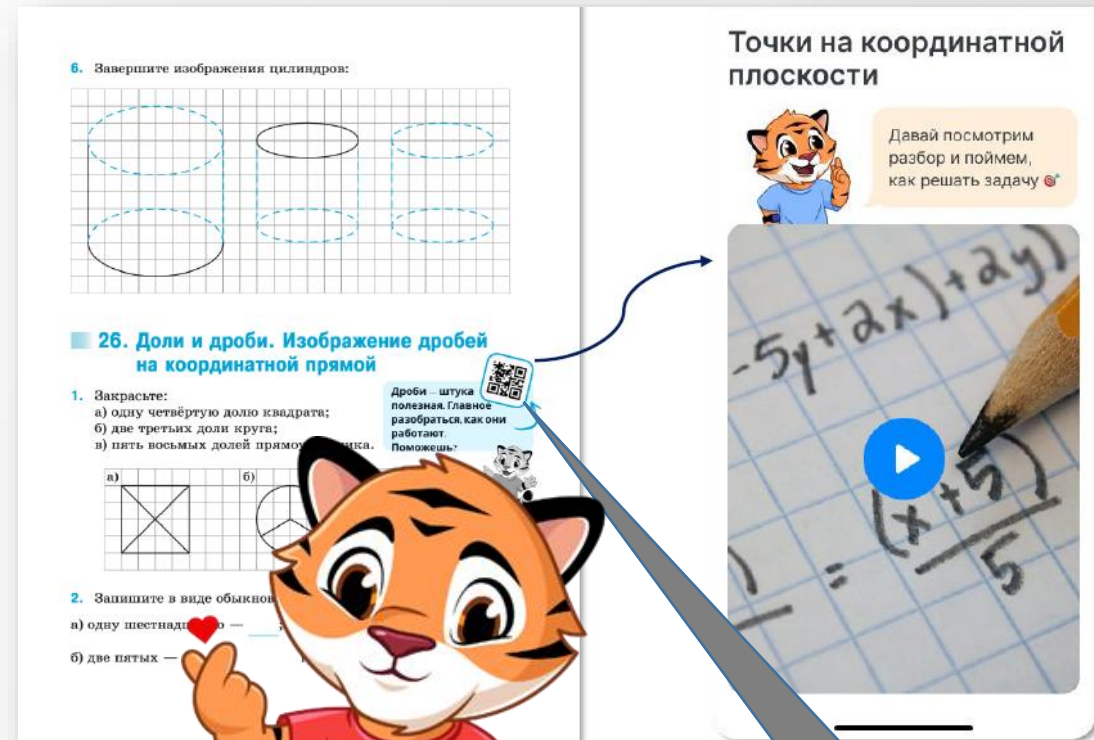
КОМПЛЕКСНЫЙ  
ПОДХОД



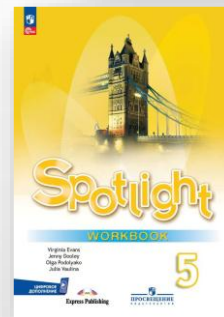
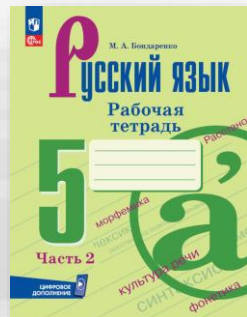
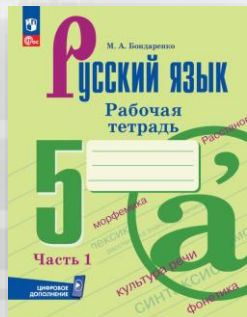
# НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РЕБЁНКА. РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ С ЦИФРОВЫМ ПОМОЩНИКОМ ТЁМОЙ

## 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 правил фрагменты теории к заданиям
- Результаты выполнения всех упражнений с рекомендацией, что необходимо поработать
- Геймификация и специально разработанная система мотивации ученика



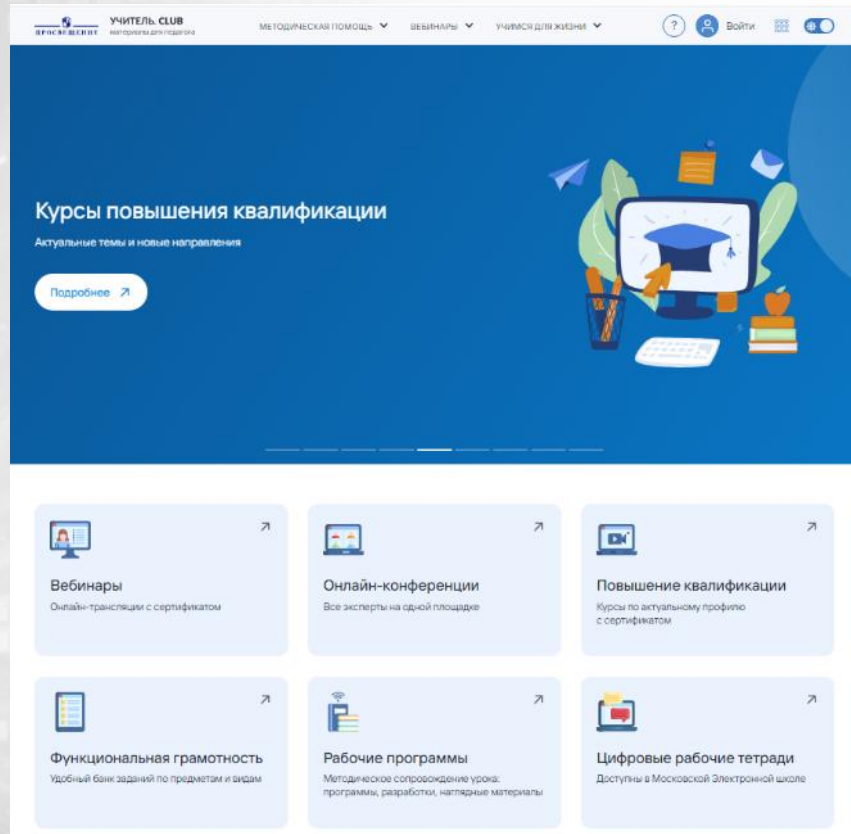
QR-код на  
цифровое  
приложени  
е





# ПОМОЩЬ ПЕДАГОГУ В ВЫБОРЕ ПУТЕЙ РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ 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?

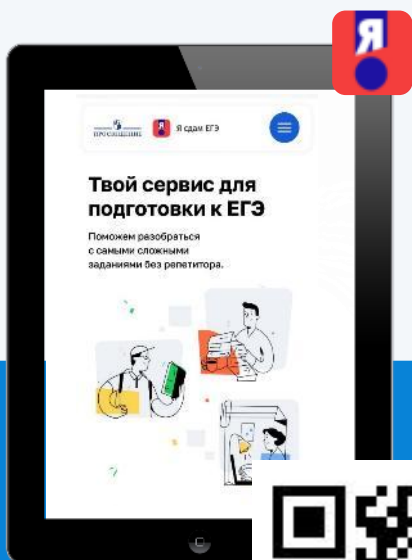
Где познакомиться с лучшими  
практиками учителей РФ



<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**

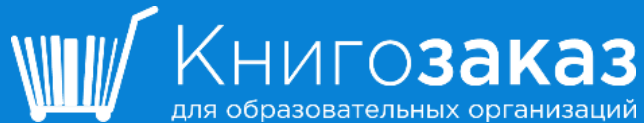
С октября 2024

- 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](#)







Интернет-магазин

Интернет-магазин доступен по адресу:

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

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

## 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)