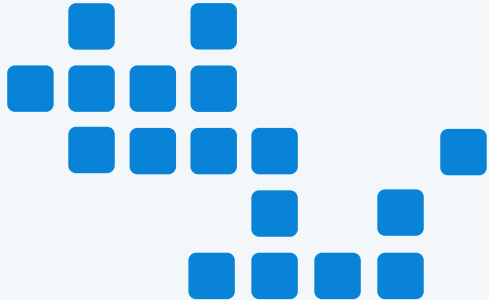


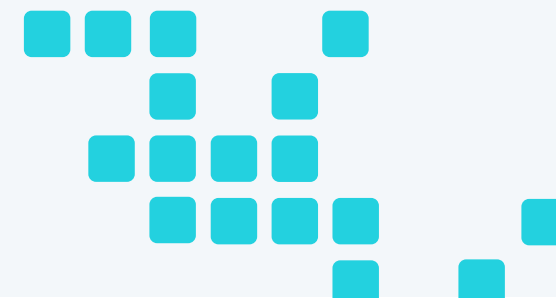


ШКОЛА НАСТОЯЩЕГО – ДЛЯ ИНЖЕНЕРОВ БУДУЩЕГО

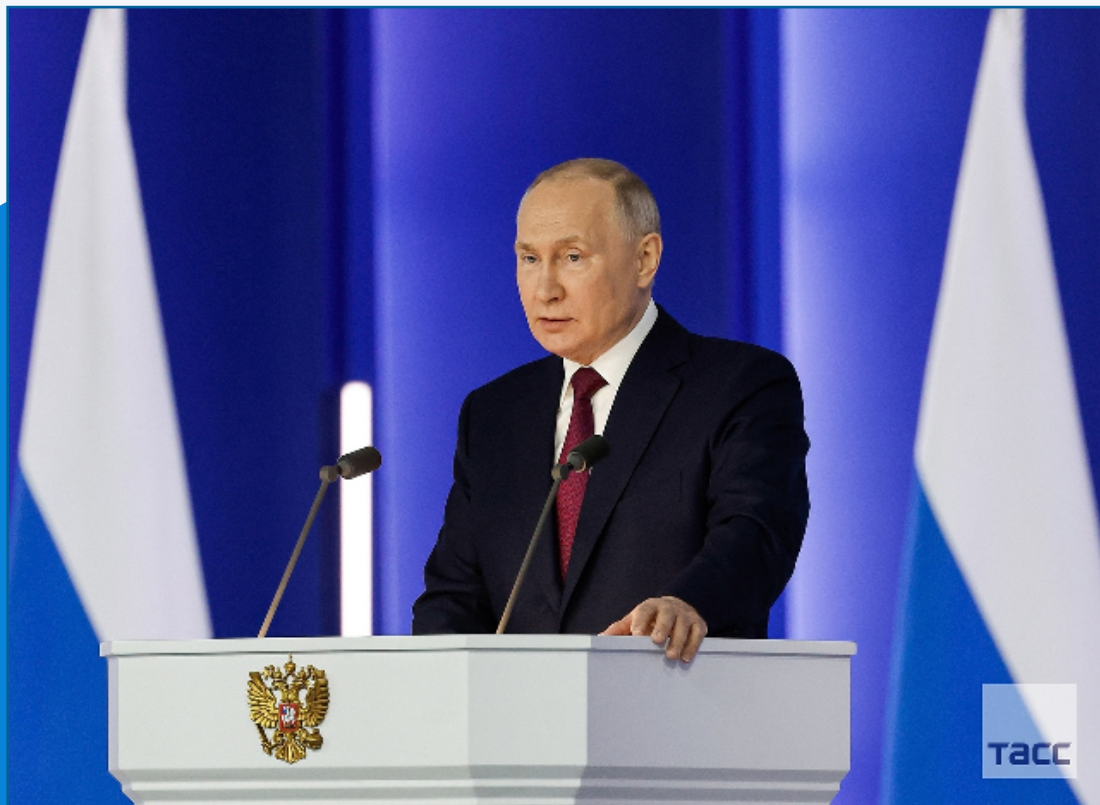
Черненко Дмитрий Витальевич
Ведущий методист ГК «Просвещение»
DChernenko@prosv.ru



Все права защищены. Никакая часть презентации не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в Интернете и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ, для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав. © АО «Издательство «Просвещение», 2024 г.



КАЧЕСТВО ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ОСНОВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЛИДЕРСТВА СТРАНЫ



Послание Президента Федеральному Собранию
29 февраля 2024 года

Обеспечить включение в национальный проект «Молодежь и дети» мероприятий, направленных на **повышение качества преподавания математики, физики, химии и биологии** в общеобразовательных в профессиональных образовательных организациях.



Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2023 г. № 603 "Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета..."



Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Совета по науке и образованию



ОРИЕНТИРЫ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ



ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ



- Популяризация инженерного образования и ранняя профориентация
- Поддержка и развитие интереса к инженерным и точным наукам
- Знакомство с перспективными направлениями развития науки и производства



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

ЛИНИЯ УМК «ФИЗИКА. ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО»

углублённый уровень, под ред. Панебратцева Ю.А.



- ✓ Значимые достижения российской науки и инженерии
- ✓ Обеспечивает предпрофильную подготовку
- ✓ Практико-ориентированный
- ✓ Актуальные научные сведения

ФПУ. Физика.
Ресурсы
для углублённого
изучения
в 7-9
классах



Учитель настоящего —
для инженеров будущего:
подготовка
к инженерному
профилю на уроках
физики в 7-9 классах



Учебник



Тренажёр



ЭБУ и ЭФУП



Методические рекомендации

№ ФПУ:
2.1.2.6.2.1.1-3

ОБУЧЕНИЕ НА ПРАКТИКЕ

 Практические умения на уроках
физики. Методические материалы
для подготовки
развивающих работ



- ✓ Правила планирования и оформления результатов эксперимента
- ✓ Собраны **все** лабораторные работы, упоминаемые в ФОП как для базового, так и для углублённого уровня
- ✓ Цифровое дополнение по QR-коду
- ✓ Видеодемонстрации хода лабораторных и практических работ на современном оборудовании

 Лабораторный практикум: эксперименты
в основной школе в соответствии с ФГОС
и ФОП на уроках естественнонаучных предметов



НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ПЕДАГОГА

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 > **5000**
учащихся в **200** школах РФ:

ЦИФРОВОЕ
ДОПОЛНЕНИЕ



81%

учителей
отметили
разнообразие
материалов



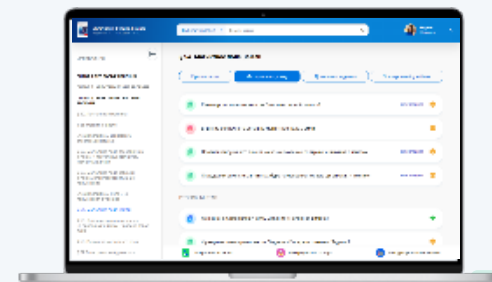
77%

учеников сказали,
что урок с цифровым
дополнением прошел
интереснее, чем обычно



Интерфейс учителя

Интерфейс ученика



СИСТЕМА ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

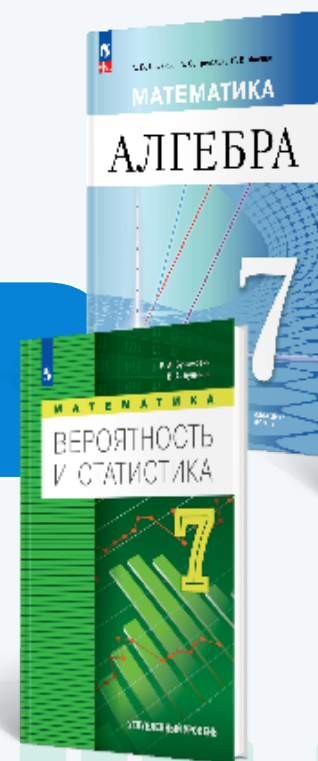
Физика



Информатика



Математика



МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ



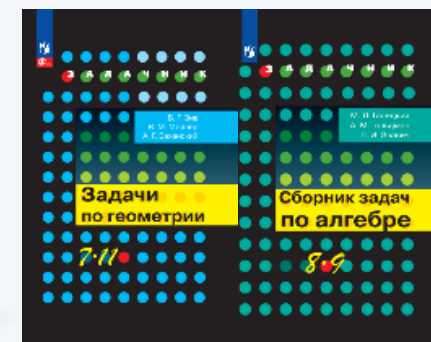
Петерсон Л.Г.

№ ФПУ: 2.1.1.4.1.1-4

И. Р. Высоцкий, И. В. Яценко



Универсальные учебные пособия



Дорофеев Г.В.,
Петерсон Л.Г.

№ ФПУ: 2.1.2.4.1.1-2



№ФПУ:
2.1.2.4.1.5.1-3

Е.А. Бунимович, В.
А. Булычёв



Волчкевич М. А. под ред. Яценко И. В.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Матвеева
Н.В.

- Развитие логического и критического мышления
- Развитие умений постановки и решения задач, возникающих в практической деятельности с помощью информационных технологий
- Основы алгоритмизации и программирования



Рудченко Т.А.,
Семёнов А.Л.



Поляков К.Ю.,
Еремин Е.А.



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

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



- ✓ Учебник предназначен для использования на уроках информатики и технологии в начальной школе, а также во внеурочной деятельности
- ✓ Способствует формированию
 - практических умений
 - и проектно-исследовательского мышления, развитию всех видов
 - универсальных учебных действий
- ✓ Обеспечивает вовлечение учащихся в научно-техническое творчество

№ ФПУ: 2.1.1.8.1.1.1



Павлов Д.И., Ревякин М.Ю.,
под редакцией Босовой Л.Л.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Веб-дизайн.
Жемчужников Д.Г.



Шаг к цифровому фото.
Павлов И. В., Павлов Д. И.;
под ред. Горячева А. В.
5-9 классы.



- ✓ Современные тенденции в области безопасной работы в сети Интернет
- ✓ Новые средства глобальной медиасреды
- ✓ Правила самостоятельной работы цифровыми ресурсами

Информационная безопасность
Цветкова М.С., Якушина Е.В.



ПРОСВЕЩЕНИЕ
УЧЕБНИКИ И РАБОЧЕ-УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№ ФПУ:
1.1.3.3.2.10.1



№ ФПУ:
2.1.1.4.2.4.1

№ ФПУ:
2.1.2.4.2.4.1

№ ФПУ:
2.1.2.4.2.4.2

ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Воронин И. В., Воронина В. В.



Робототехника
5–9 классы

Уханёва В. А., Животова Е. Б.



Компьютерная графика,
Черчение 5–9 классы

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



Беспилотные
летательные аппараты
8–9 классы

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Проектная мастерская. 1-4 класс
Т.А. Корнева, О.А. Корнев



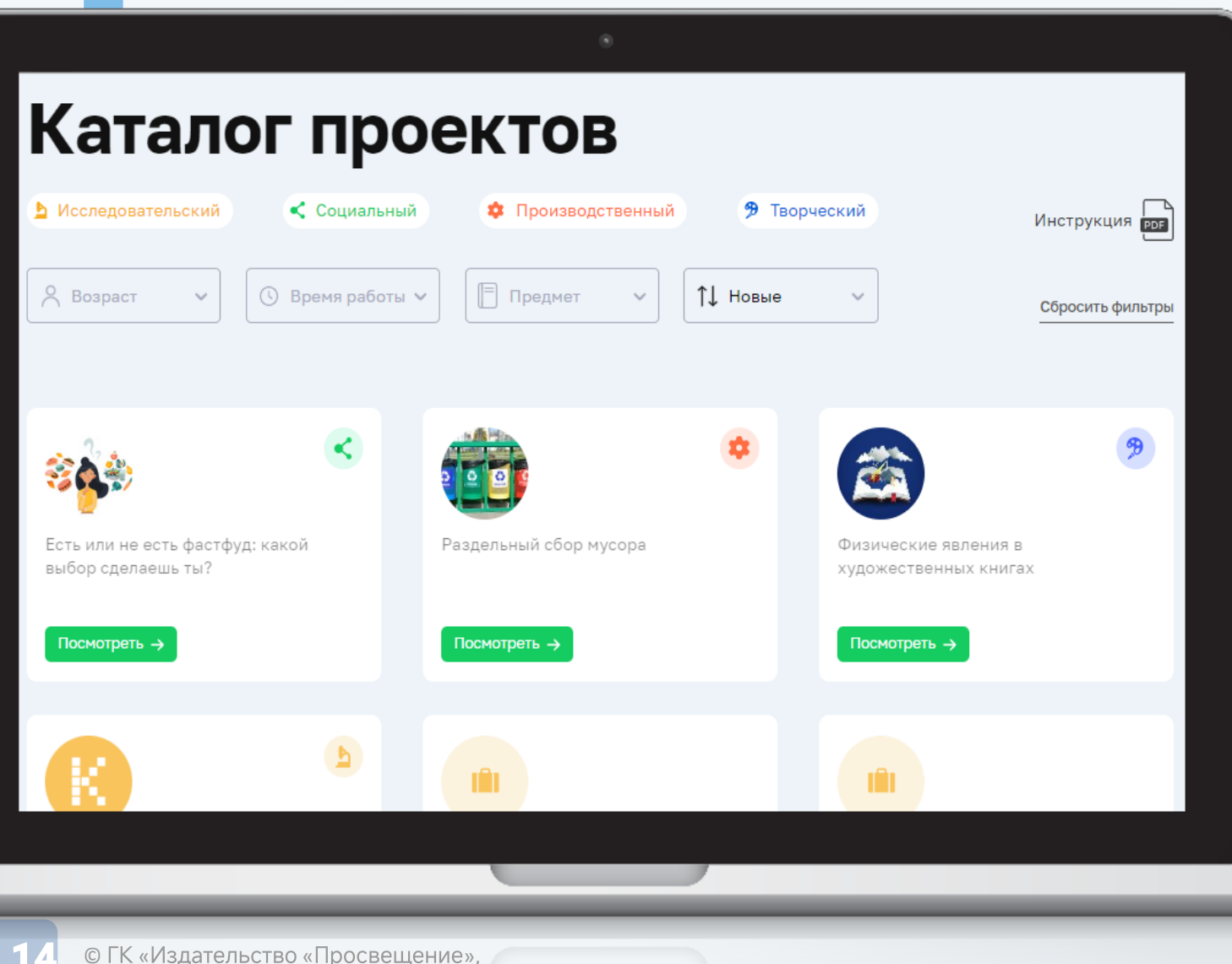
- ✓ Особенности проектной деятельности
- ✓ Рассмотрены разные этапы проектирования
- ✓ Кейсы на примеры реальных проектов
- ✓ Необходимые навыки проектной деятельности
- ✓ Презентация результатов работы
- ✓ Подготовка к публичным выступлениям

Проектная мастерская
5-9 классы
А. В. Леонтович,
И. А. Смирнов,
А. С. Саввичев



Индивидуальный
проект
М. В. Половкова,
А. В. Носов, Т. В. Половкова





Сервис обучающего
сопровождения проектной
деятельности школьников 5-11



- ✓ шаблоны и темы проектов
- ✓ 4 уровня сложности для дифференцированного подхода
- ✓ инструменты для проверки и коммуникации

Навигатор профильной школы

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

Создать учебный план

Поделиться



- ✓ Федеральные рабочие программы по профильным предметам
- ✓ Учебный план в редактируемом формате
- ✓ Шаблон пояснительной записки
- ✓ Навигатор профильного класса соответствующей направленности (чек-лист для оценки материально-технической обеспеченности)

- ✓ Список учебников и учебных пособий
- ✓ Список лабораторных работ и необходимого учебно-лабораторного оборудования
- ✓ Перечень цифровых ресурсов
- ✓ Перечень методических ресурсов
- ✓ Методические рекомендации по внеурочной деятельности

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

ВАРИАНТ № 1 – Инженерная направленность

Обязательная часть учебного плана

Математика (угл., 8 ч)



Физика (угл., 5 ч)

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (10 кл – 1 ч, 11 кл – 2 ч)

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 ч в неделю)



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

Ядерная физика
Радиоэлектроника
Робототехника
Программирование
Технологии микро- и наноэлектроники

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

ВАРИАНТ № 2 – IT направленность

Обязательная часть учебного плана

Математика (угл., 8 ч)



Информатика (угл., 4 ч)

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (10 кл – 1 ч, 11 кл – 2 ч)

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 ч в неделю)

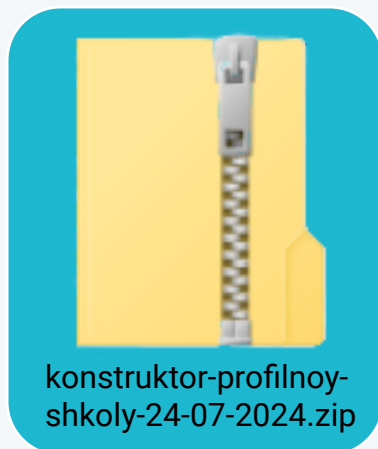


Введение в информационные технологии
Математическое моделирование
Основы вычислительной техники
Технологии программирования

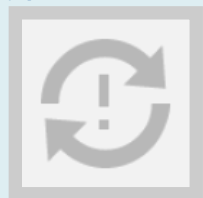
Основы кодирования информации
Основы кибербезопасности
Веб-дизайн
Мультимедиа технологии

НАВИГАТОР ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЫ

В архиве навигатора:



 Возможности и ресурсы
профильной
школы для подготовки
к технологическим
специальностям



Внеурочная деятельность.
Методические рекомендации
(Технологический профиль).pdf



Навигатор профильных
классов_Технологический
профиль_Инженерный класс.pdf



Полный список учебно-методического
обеспечения_Инженерный класс.xlsx



Учебный план.xlsx



ФРП_Математика-10-11-классы_угл.pdf



ФРП-Физика-10-11-классы_угл.pdf



Шаблон пояснительной записки.docx

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ



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

№ФПУ: 1.1.3.4.1.3.1-2

№ФПУ: 1.1.3.4.1.4.1-2



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

Универсальные учебные пособия



Е. А. Бунимович,
В. А. Булычёв

- ✓ Актуальные сведения о демографии, экономике России
- ✓ Практико-ориентированные задачи
- ✓ Межпредметные связи с информатикой, физикой, географией

ФИЗИКА И ИНФОРМАТИКА



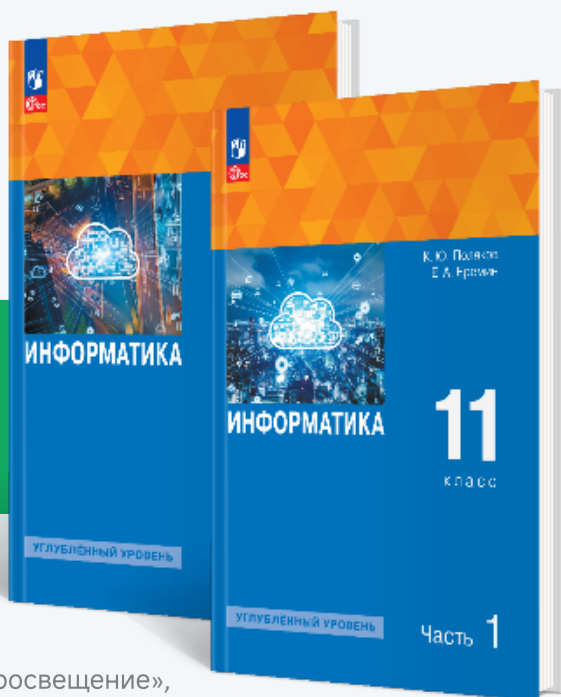
Рабочая программа
по информатике
в 2024-2025 учебном году.
Планирование и учебно-метод
ресурсы
для базового и профильного уровней



- ✓ Способствуют формированию цельной естественнонаучной картины мира
- ✓ Предлагают темы проектов и практико-ориентированные задачи
- ✓ Обеспечивают устойчивое формирование жестких навыков

№ФПУ:
1.1.3.4.1.3.1-2

Поляков К.Ю.,
Еремин Е.А.



Рабочая программа
по физике в 2024-2025
учебном году. Планирование
и учебно-методические
Ресурсы
для базового
и профильного
уровней



№ФПУ:
1.1.3.5.1.2.1-2

Касьянов В. А.



СЕРИЯ «ПРОФИЛЬНАЯ ШКОЛА»



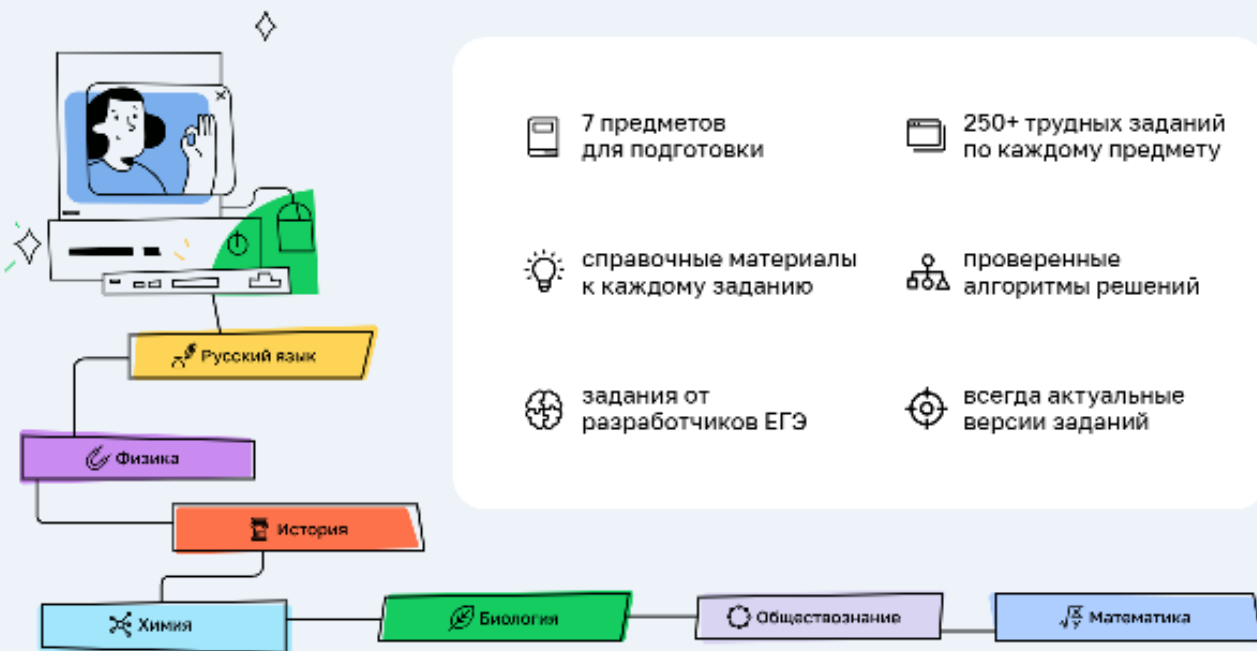
- ✓ Обеспечивает поддержку профильного обучения и профессионального самоопределения старшеклассников.
- ✓ Пособия серии могут использоваться как при реализации учебного плана естественнонаучного профиля так и в рамках внеурочной деятельности.



Я сдам ЕГЭ

Сервис эффективной подготовки к экзаменам с помощью индивидуального плана занятий

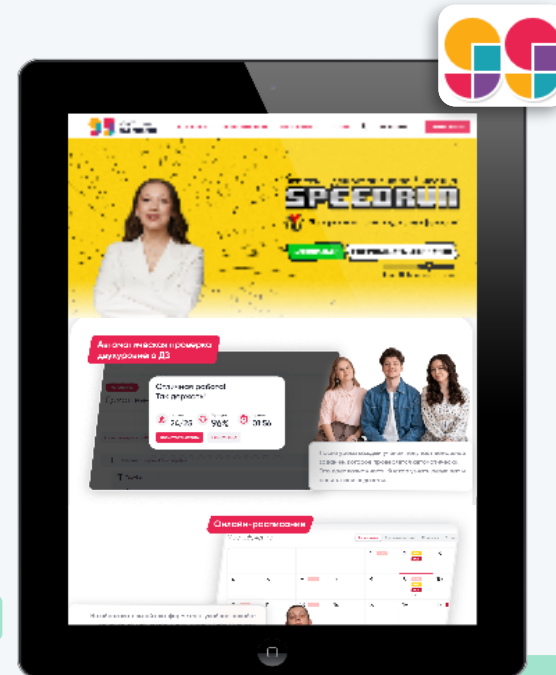
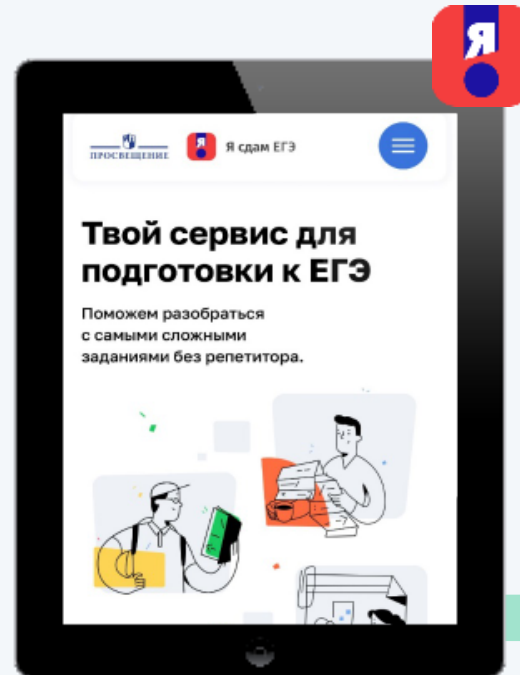
Что внутри сервиса?



[Ссылка на сайт](#)



«Пробник ЕГЭ» – тренировочные варианты ЕГЭ каждый месяц
В СВОБОДНОМ ДОСТУПЕ



МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПЕДАГОГА

Учитель.Club: официальный портал
методической поддержки АО «Издательство
«Просвещение»

- Каталог учебной продукции
- Методические материалы
- Вебинары
- Онлайн-конференции
- Курсы повышения квалификации

Как работать по
обновлённым ФОП и ФРП?

Какие учебники
использовать для
профильного
обучения?

Как формировать
функциональную
грамотность
учащихся?



Где познакомиться
с лучшими практиками
учителей РФ

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

Как вводить ОБЗР?

Федеральный перечень учебников

ключевой инструмент обеспечения единого
образовательного пространства

Приветствия о ФПУ

Подключиться →



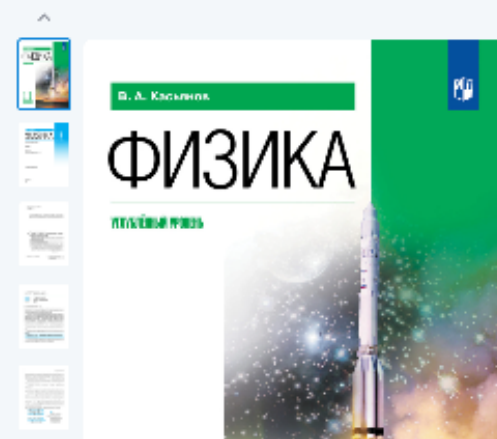
Каталог > Педагогам > Физика. 11 класс. Учебник. Углублён...

Физика. 11 класс. Учебник. Углублённый уровень

Касьянов В.А.

4.5 ★★★★★ 776 отзывов

Подключиться



Версия

Печатная

Электронная

ISBN 978-5-09-112752-2

Года изданий 2021, 2022, 2023, 2024

Артикул 216-0067-05

Основной автор Касьянов Валерий Алексеевич

Авторы Касьянов В.А.

Линия УМК, серия Физика. Касьянов В.А. (10-11)
(Углублённый)

Номер ФПУ 1.1.3.5.1.2.2.

Бесплатные дополнительные материалы

Чтобы скачать бесплатный материал нужно авторизоваться

Войти или зарегистрироваться

Физика. 11 класс. Углублённый уровень. Методическое пособие.pdf

Формат .pdf
0.8 Мб

Скачать

Подробнее >

МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПЕДАГОГА

Всероссийская акция

«Время сказать
«Спасибо» педагогу»



Реализация проекта:
2023 г.

3 500 + номинантов
210 000 + голосов
45 победителей

Методический ПроАктив

проект для педагогов, готовых
стать наставниками для своих коллег



Реализация проекта:
2022 - 2024 г.

11 000 + регистраций
200 + финалистов
30 победителей

Методические мастерские

онлайн ресурс взаимной
методической поддержки педагогов
страны



Создан в **2023 г.**
в результате проекта
«Методический ПроАктив»
177 мастерских

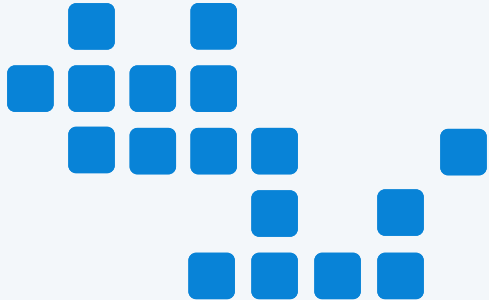
60 000 + посещений ресурса
учителями

Всероссийский проект

«Профильная школа
не для всех, а для каждого»



Старт проекта: **2024**
Участники: школы,
реализующие профильное
обучение



Подробнее



Общие вопросы

prosv@prosv.ru

Методическая поддержка

vopros@prosv.ru

Обучение педагогов

academy-info@prosv.ru

Цифровые продукты

sales-digital@prosv.ru

Поставка оборудования

info@td-prosv.ru

