



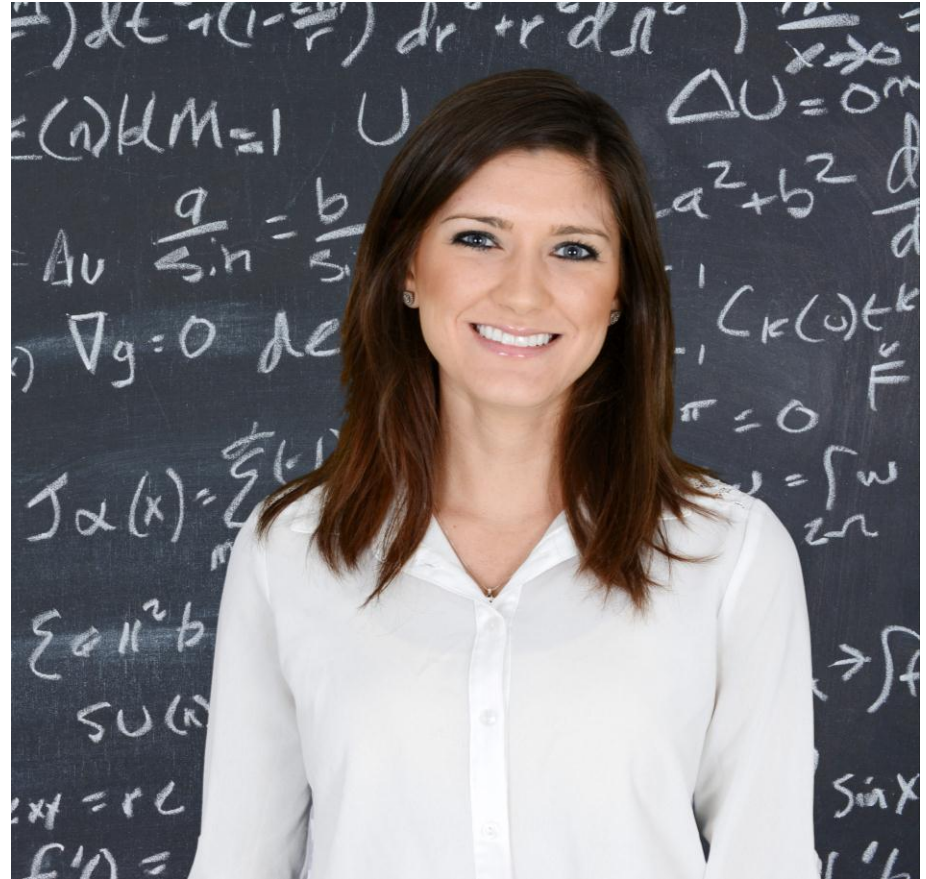
корпорация
российский
учебник

Линия УМК Мерзляка

**МАТЕМАТИКА,
ПОНЯТНАЯ
КАЖДОМУ**



ЧТО ОЖИДАЮТ ОТ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ СЕГОДНЯ?



Государство



Как обеспечить качественную подготовку инженерных кадров для развития высокотехнологичных отраслей?

Как сделать страну одним из лидеров по образовательным результатам?

Школа



Как повысить образовательный результат детей по математике?

Как повысить рейтинг школы?

Достижение
высокого
образовательного
результата

Родители



Как ребёнку сдать ВПР/ОГЭ/ЕГЭ?

Как подготовить детей к поступлению в лучшие ВУЗы?

Как обеспечить успешность детей во взрослой жизни?

Дети



Как выучить математику и не потерять интерес к учебе?

Как сдать ВПР/ОГЭ/ЕГЭ?

МАТЕМАТИКА, ПОНЯТНАЯ КАЖДОМУ

Единая Линия УМК Мерзляка по математике

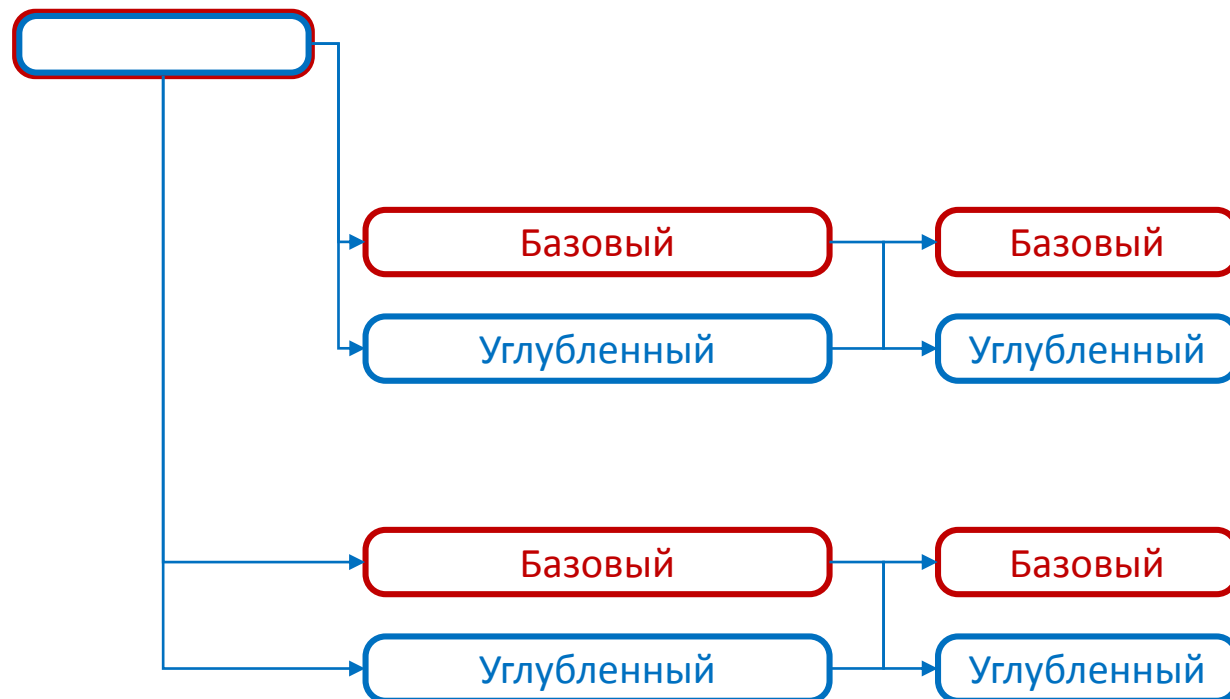


Уникальная единая линия по математике с 5 по 11 класс для любого уровня подготовки



Математика

5 класс 6 класс 7 класс 8 класс 9 класс 10 класс 11 класс



Алгебра



Геометрия



ДОСТУПНОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ МАТЕРИАЛА дает возможность для самостоятельного изучения предмета

Большое количество
примеров

Возможность
самостоятельной
деятельности школьников
разного уровня
подготовленности

График функции $y = f(x + a)$ можно получить в результате параллельного переноса графика функции $y = f(x)$ на a единиц влево, если $a > 0$, и на $-a$ единиц вправо, если $a < 0$.

На рисунках 46, 47 показано, как «работает» это правило для построения графиков функций $y = \sqrt{x+3}$ и $y = \frac{1}{x-1}$.

Рис. 46

Рис. 47

Заметим, что графиками функций $y = (x+2)^2$ и $y = (x-2)^2$ являются парабола, равные параболе $y = x^2$.

Пример 1. Постройте график функции $y = (x-1)^2 + 3$.

Решение. 1) Построим график функции $y = x^2$ (рис. 48).
2) Параллельно перенесём график функции $y = x^2$ на 1 единицу вправо. Получим график функции $y = (x-1)^2$ (см. рис. 48).
3) Параллельно перенесём график функции $y = (x-1)^2$ на 3 единицы вверх. Получим график функции $y = (x-1)^2 + 3$ (см. рис. 48). ◀

Рис. 48

Площадь поверхности параллелепипеда называют суммой площадей всех его граней.

Чтобы иметь представление о размерах прямоугольного параллелепипеда, достаточно рассмотреть любые три ребра, имеющие общую вершину. Длины этих рёбер называют измерениями прямоугольного параллелепипеда. Чтобы их различать, пользуются названиями: длина, ширина, высота (рис. 156).

Рис. 156

Рис. 157

Рис. 158

Если коробку, имеющую форму прямоугольного параллелепипеда, открыть (рис. 158) и разрезать по четырём вертикальным рёбрам (рис. 159), а затем развернуть, то получим фигуру, состоящую из шести прямоугольников (рис. 160). Эту фигуру называют развёрткой прямоугольного параллелепипеда.

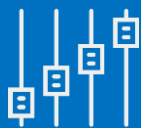
Рис. 159

Рис. 160

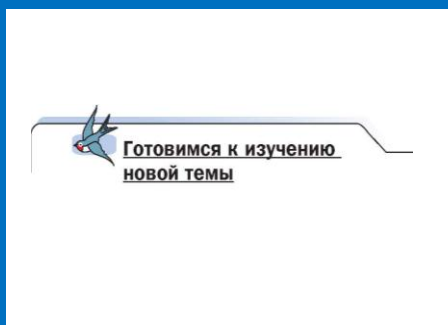
Рис. 161

«Содержание учебного материала вполне доступно для самостоятельного изучения школьником. Построение индивидуальной образовательной траектории учащихся позволяет учитывать особенности каждого ученика через подбор дифференцированных заданий»

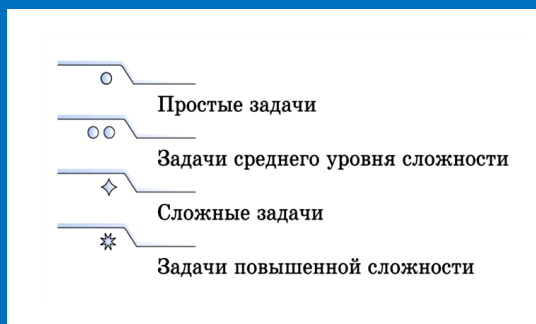
«Теоретический материал излагается последовательно, полно и на доступном языке. Большинство теорем приведено с доказательством, хотя автор оставляет возможность учащимся самостоятельно доказать некоторые факты и следствия. Каждый параграф снабжен примерами из жизни»



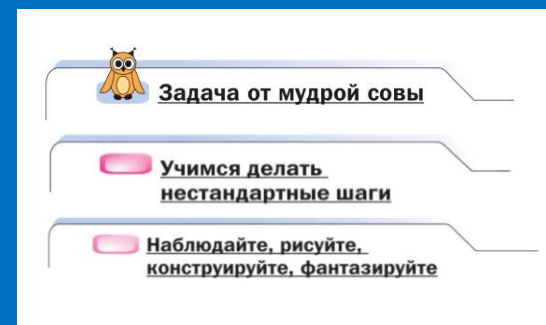
БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ЗАДАНИЙ РАЗНОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ позволяет выстраивать индивидуальные образовательные траектории (1/2)



Система пропедевтических задач к каждому параграфу



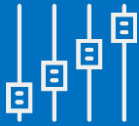
Разноуровневые задания



Система задач для подготовки учащихся к выполнению олимпиадных заданий

«Уровневый подбор заданий: задачи по готовым чертежам (на понимание), практического содержания (на представление информации) и дифференцированные задания на применение»

«Обилие примеров решения задач, ключевых задач. Логичное распределение задач по разным уровням сложности»



БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ЗАДАНИЙ РАЗНОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ позволяет выстраивать индивидуальные образовательные траектории (2/2)

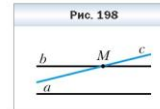
- 257.** Постройте прямоугольную трапецию по основаниям и меньшей боковой стороне.
- 258.** Постройте равнобокую трапецию по основанию, боковой стороне и диагонали.
- 259.** Боковая сторона равнобокой трапеции равна 6 см, большее основание – 10 см. Найдите среднюю линию трапеции, если один из её углов равен 60° .
- 260.** Диагональ равнобокой трапеции равна 14 см и образует с основанием угол 60° . Найдите среднюю линию трапеции.



Задача. Докажите, что если прямая пересекает одну из двух параллельных прямых, то она пересекает и другую.

Решение. Пусть прямые a и b параллельны, прямая c пересекает прямую b в точке M (рис. 198). Предположим, что прямая c не пересекает прямую a , тогда $c \parallel a$. Но в этом случае через точку M проходят две прямые b и c , параллельные прямой a , что противоречит аксиоме параллельности прямых.

Следовательно, прямая c пересекает прямую a . ◀



- 275.** Какое число надо подставить вместо a , чтобы корнем уравнения:
1) $(x + a) - 7 = 42$ было число 22;
2) $(a - x) + 4 = 15$ было число 3?
- 276.** Какое число надо подставить вместо a , чтобы корнем уравнения:
1) $(x - 7) + a = 23$ было число 9;
2) $(11 + x) + 101 = a$ было число 5?

Система аналогичных задач,
в том числе
по геометрии

Ключевые задачи
по геометрии
и по алгебре (для классов
с углубленным изучением)

Система задач
с параметрами,
начиная с 5 класса

«Большое количество упражнений, практические задания разноуровневые, чаще всего парные, что помогает отработке изученного материала, расположены в порядке возрастания сложности»



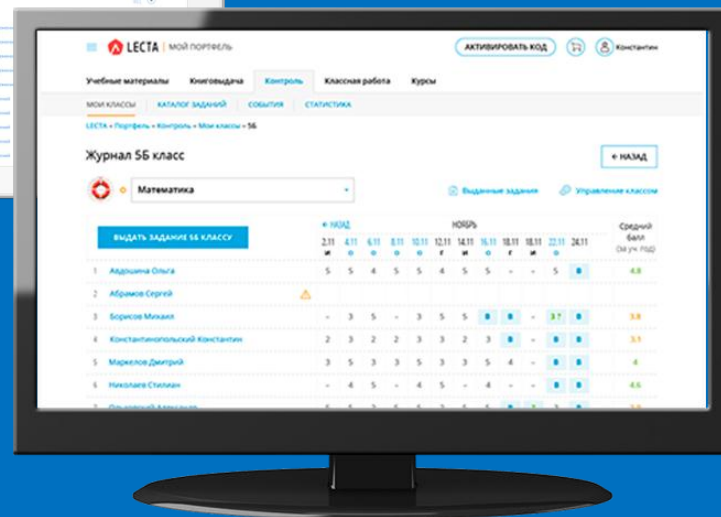
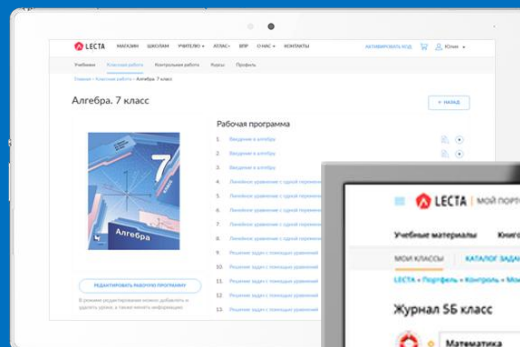
Вся линия УДОБНА ДЛЯ РАБОТЫ педагога

Единая система навигации
во всех учебниках

Единство методического
аппарата учебников

Синхронизация
понятийного аппарата

Поурочные разработки,
методические пособия



Сервисы «Классная работа» и «Контроль» на LECTA

<https://lecta.rosuchebnik.ru/>

«Методический аппарат учебника позволяет не только изучить новый материал и отработать его на предложенных практических заданиях, но и позволяет в дальнейшем систематизировать полученные знания, научиться применять их в нестандартных заданиях. При изложении теории идут ссылки на уже изученные параграфы, или на уже имеющиеся знания, повторить которые ученик может в конце этого же учебника, что очень удобно»



ИНТЕРЕС УЧЕНИКА К ПРЕДМЕТУ достигается за счет использования различных рубрик (1/3)

Когда сделаны уроки

Книга о восстановлении и противопоставлении

При подготовке к новой теме вы повторили основные свойства уравнений (п. 27, 28 на с. 245, 246). Примечательно, что с одним из этих свойств связано происхождение слова «алгебра».

В IX в. выдающийся арабский учёный Мухаммед ибн Муса аль-Хорезми¹ (что означает Мухаммед, сын Мусы, из Хорезма) написал трактат о способах решения уравнений. В те времена отрицательные числа не признавали и называли невозможными, ложными, абсурдными. Поэтому, если при решении уравнений появлялось «ложное число», его превращали в «настоящее», перенося в другую часть уравнения. Такое преобразование Мухаммед аль-Хорезми назвал *восстановлением* (по-арабски – «аль-джабр»). Уничтожение одинаковых членов в обеих частях уравнения он назвал *противопоставлением* (по-арабски – «аль-мукабала»).



Мухаммед аль-Хорезми

¹ Мухаммед аль-Хорезми (IX в.) – узбекский математик, астроном и географ, в научных работах которого впервые алгебра рассматривалась как самостоятельный раздел математики.

Рубрика
«Когда сделаны уроки»

2. Пифагор и его великая теорема

Рекомендуемые литература и интернет-ресурсы:

1. *Башмакова И., Латин А.* Пифагор // Квант. – 1986. – № 1.
2. *Березин В.* Теорема Пифагора // Квант. – 1972. – № 3.
3. *Волошинов А.В.* Пифагор: союз истины, добра и красоты. – М.: Просвещение, 1993.
4. *Воронин С., Кулагин А.* О задаче Пифагора // Квант. – 1987. – № 1.
5. *Глейзер Г.Д.* Поговорим о теореме Пифагора // Математика (еженедельное приложение к газете «Первое сентября»). – 1996. – № 13.
6. *Рубинов Р.* По следам теоремы Пифагора // Квант. – 1981. – № 11.
7. *Халамайзер А.Я.* Пифагор. – М.: Высшая школа, 1994.
8. *Энциклопедия для детей.* Математика. – М.: Аванта+, 2003. Т. 11.
9. [http://ru.wikipedia.org/ Пифагор](http://ru.wikipedia.org/Пифагор).
10. [http://www.moypifagor.narod.ru/ Пифагор и его теорема](http://www.moypifagor.narod.ru/).
11. http://ru.wikipedia.org/wiki/Теорема_Пифагора.

Рубрика
«Проектная работа»

«Содержание учебника полностью соответствует примерной основной образовательной программе по предмету, наличие рубрики "Когда сделаны уроки" способствует развитию познавательного интереса к предмету, расширению кругозора, рубрика " Проектная работа" помогает в формировании навыков исследовательской и проектной деятельности»



ИНТЕРЕС УЧЕНИКА К ПРЕДМЕТУ достигается за счет использования различных рубрик (2/3)

137. Высота Исаакиевского собора (г. Санкт-Петербург) равна 102 м, что на 21 м больше высоты колокольни Иван Великий на территории Московского Кремля. Высота колокольни Иван Великий на 24 м меньше высоты храма Христа Спасителя в Москве. Какова высота храма Христа Спасителя?



Рубрика
«Дружим с компьютером»



Задача от мудрой совы



Учимся делать нестандартные шаги



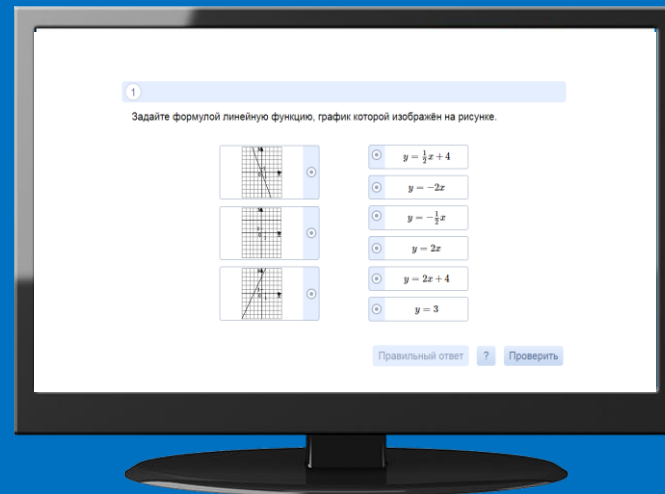
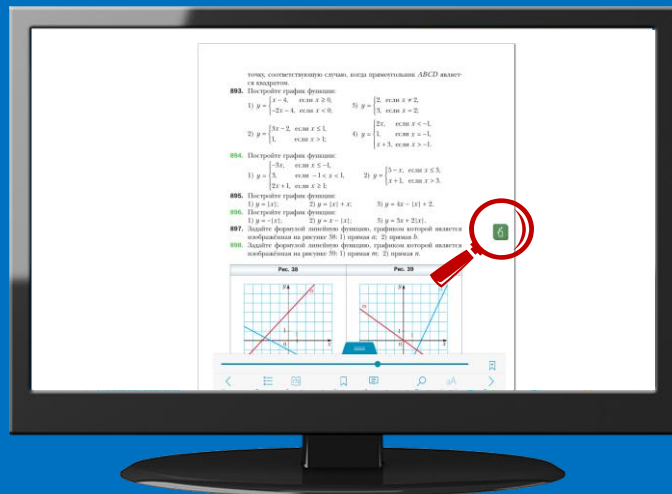
Наблюдайте, рисуйте, конструируйте, фантазируйте

Система задач для подготовки учащихся к выполнению олимпиадных заданий

«Учебник позволяет организовать индивидуальную работу, групповую, работу в парах. Так же проектную деятельность учащихся. Учебник содержит раздел «Дружим с компьютером», «Проектная работа», которые позволяют так же разнообразить формы работы с учащимися»



ИНТЕРЕС УЧЕНИКА К ПРЕДМЕТУ достигается за счет интерактивных заданий (3/3)



Электронная форма учебников
с интерактивными заданиями



Цифровая среда школы
Вдохновляет учить и учиться

<https://lecta.rosuchebnik.ru/>

УЧИТЕЛЯ О ЛИНИИ УМК





ЭФФЕКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

85 %

учителей,
участвовавших
в апробации
УМК, считают,
что

в учебнике
достаточно
материалов
для **успешной**
сдачи ЕГЭ
по предмету

*«Учебник содержит полный теоретический
и практический материал для подготовки
к ЕГЭ»*

*«Доступное изложение теоретического
материала и разноуровневые задачи
способствуют подготовке к итоговой
аттестации»*





ЭФФЕКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

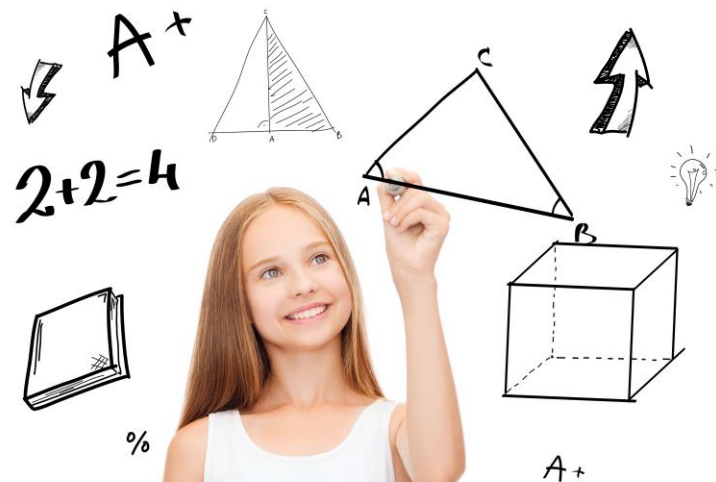
87%

учителей,
участвовавших
в апробации
УМК, считают,
что

в учебниках отличная
подборка материалов
для **ПОДГОТОВКИ**
в **профильные вузы**
по математике

«Материал учебника построен таким образом, что позволяет сдать ЕГЭ как базового, так и профильного уровня»

«Слабому учащемуся материал учебника позволяет постепенно выйти на более высокий уровень, а сильному ученику дает возможность подготовиться к сдаче профильного ЕГЭ»





ПЕДАГОГИ ДОВЕРЯЮТ ЛИНИИ УМК МЕРЗЛЯКА



№1 по уровню
удовлетворенности
учителей среди УМК
по курсу математики¹



96% учителей хотят
продолжить работу
по УМК Мерзляка²



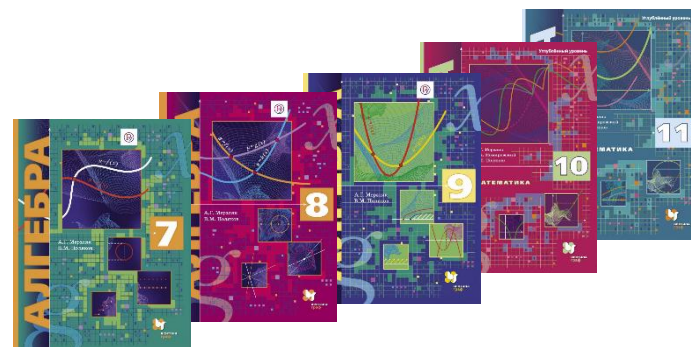
1. Исследование КРУ по оценке лояльности учителей к используемым УМК (май – июнь 2017г.)
2. По результатам апробации новых учебников линии сентябрь 2017г. – март 2018г.)

СОСТАВ УМК | УЧЕБНИКИ

Все учебники линии есть в электронной форме на



Алгебра 7–11 классы
базовый



Алгебра 7–11 классы
углубленный



Математика
5–6 классы



Геометрия 7–11 классы
базовый



Геометрия 7–11 классы
углубленный

КОМПОНЕНТЫ УМК. МАТЕМАТИКА 5-6 классы

Рабочая тетрадь

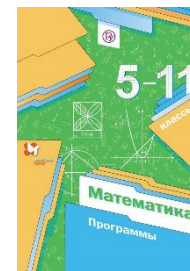
Дидактические материалы

Методическое пособие

Подготовка к ВПР

Рабочие программы

Математика
5 класс



Математика
6 класс



КОМПОНЕНТЫ УМК. АЛГЕБРА и ГЕОМЕТРИЯ 7-11 классы

Базовый уровень

	Рабочая тетрадь	Дидактические материалы	Методическое пособие	Рабочие программы
7 класс				
8 класс				
9 класс				
10 класс				
11 класс				

КОМПОНЕНТЫ УМК. АЛГЕБРА и ГЕОМЕТРИЯ 7-11 классы

Углубленный уровень

	Дидактические материалы	Методическое пособие	Рабочие программы
7 класс		 	
8 класс		 	
9 класс		 	
10 класс		 	
11 класс		 	

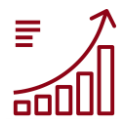
НАША ПОДДЕРЖКА



ЛЕСТА – УНИКАЛЬНАЯ ИНТЕРАКТИВНАЯ ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА



ОБЛЕГЧАЕТ РАБОТУ УЧИТЕЛЯ



ПОМОГАЕТ В ДОСТИЖЕНИИ
ВЫСОКОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
РЕЗУЛЬТАТА ПО МАТЕМАТИКЕ



ОБЕСПЕЧИВАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ



СЕРВИСЫ

«КЛАССНАЯ РАБОТА»

«КОНТРОЛЬ»

<https://lecta.rosuchebnik.ru/>

«КЛАССНАЯ РАБОТА»

поможет провести урок



Бесплатные готовые рабочие программы; презентации для подготовки и проведения уроков с возможностью редактирования самим учителем



Методические комментарии ко всем этапам урока



Материалы, необходимые для отчетности



Интерактивные задания для контроля с использованием интерактивных досок, панелей и индивидуальных устройств



«КОНТРОЛЬ»

поможет проверить образовательные результаты учеников



Готовые материалы для проведения контрольных и проверочных работ на интерактивной доске, устройствах учеников, с возможностью вывода на печать



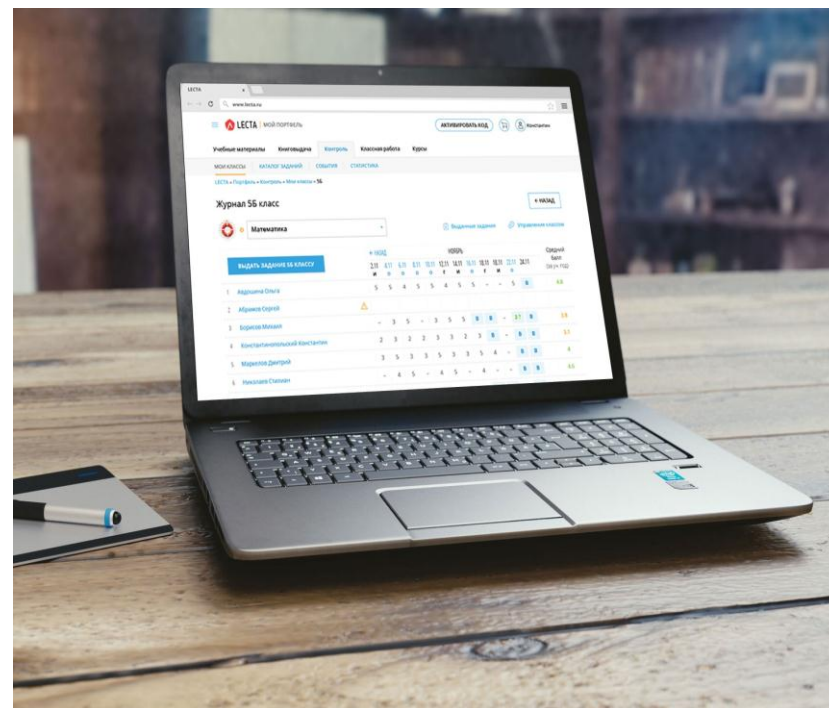
Автоматическая проверка правильности выполнения заданий



Индивидуализация работы для группы или ученика



Возможность объединения учеников в виртуальный класс, проверка заданий в электронном виде и сохранение всей истории по каждому ученику





LECTA

* по промо-коду **5books**

ПОПРОБУЙТЕ И УБЕДИТЕСЬ САМИ!



5 учебников



1 месяц



бесплатно*



Сервисы «Классная работа», «Контроль»



2018



бесплатно

<https://lecta.rosuchebnik.ru/>

САЙТ КОРПОРАЦИИ «РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК»

Методическая помощь по предмету

Интернет-магазин Иде купить Контакты Дистанционное обучение Аудио Новости LECTA Мой личный кабинет

российский учебник ПРОФЕД РОСНАНА

Методическая помощь по предмету Вебинары Каталог Поиск

Методическая помощь

Выберите тип методической помощи

Вебинары	Внеурочная деятельность (конкурсные работы)	Из опыта педагогов
Конкурсы и акции	Конференции, форумы и фестивали	Курсы повышения квалификации
Методические пособия	Методический семинар	Наглядные и раздаточные материалы
Познавательные игры	Презентации к урокам	Рабочие программы
Рабочие программы, разработанные педагогами	Разработки уроков (конспекты уроков)	Статьи

Проекты

Выберите тип методической помощи, чтобы посмотреть материалы и мероприятия по предмету или уточните УМК.

Закреть

rosuchebnik.ru

УНИВЕРСИТЕТ КОРПОРАЦИИ «РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК»

курсы повышения квалификации для педагогов

Материалы и лекции от известных авторов
учебно-методических комплектов

Обучение на курсах повышения квалификации
позволит педагогам всегда быть в курсе
актуальных тенденций в образовании в условиях
быстро меняющейся реальности

Эффективное обучение с помощью современных
образовательных инструментов
и информационных технологий

Сетевое взаимодействие с ИРО и ИПК



в любое время,
в любом месте



удостоверение
установленного образца



лицензия

РАБОТА
ПО ЛИНИИ
УМК МЕРЗЛЯКА
ЛЕГКА И УДОБНА



БЛАГОДАРЯ:



Методической поддержке (информация на сайте, в каталогах)



Регулярным очным семинарам и курсам по запросам регионов



Регулярным вебинарам, доступным для просмотра в любое время



Дистанционному консультированию отдельных учителей
в качестве обратной связи на сайте rosuchebnik.ru



Курсам повышения квалификации для педагогов

В ЛИЧНОМ КАБИНЕТЕ НА САЙТЕ ROSUCHEVNIK.RU ВЫ МОЖЕТЕ ПОЛУЧИТЬ СЕРТИФИКАТ УЧАСТНИКА СЕМИНАРА

ВОЙДИТЕ В СВОЙ ЛИЧНЫЙ
КАБИНЕТ ИЛИ ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕСЬ
НА САЙТЕ ROSUCHEVNIK.RU

чение | [Аудио](#) | [Новости](#) | [Мой личный кабинет](#) ▾

Вход

Электронная почта

Пароль

Запомнить меня

[Восстановить пароль](#) [Войти](#)

Войти с помощью

[f](#) [vk](#) [ok](#)

[Зарегистрироваться](#)

ВВЕДИТЕ КОД УЧАСТНИКА
СЕМИНАРА (ИЗ ПАМЯТКИ)

Приняли участие в семинаре?
Введите индивидуальный код участника для получения сертификата (действительно только для участников очных мероприятий)
Подробная информация в [инструкции](#)

XXXX-XXXX [Принять](#)

ПОЛУЧИТЕ
СЕРТИФИКАТ

КОРПОРАЦИЯ «РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК» | [РОСФОС](#) | [Министерство образования](#)

СЕРТИФИКАТ

Иванов
Иван Иванович

7 — 8 февраля 2018 года
принял участие в методическом мероприятии
Продолжительность мероприятия 16 часов
Конференция

А. А. Баранов,
директор по продвижению

Лицензия №038731



корпорация
**российский
учебник**

rosuchebnik.ru, [росучебник.рф](http://rosuchebnik.ru)

Москва, Пресненская наб., д. 6, строение 2
+7 (495) 795 05 35, 795 05 45, info@rosuchebnik.ru

Нужна методическая поддержка?

Методический центр
8-800-2000-550 (звонок бесплатный)
method@rosuchebnik.ru

Хотите купить?



Официальный интернет-магазин
учебной литературы book24.ru



ЛЕСТА

Цифровая среда школы
lecta.rosuchebnik.ru



Отдел продаж
sales@rosuchebnik.ru

Хотите продолжить общение?



youtube.com/user/drofapublishing



fb.com/rosuchebnik



vk.com/ros.uchebnik



ok.ru/rosuchebnik