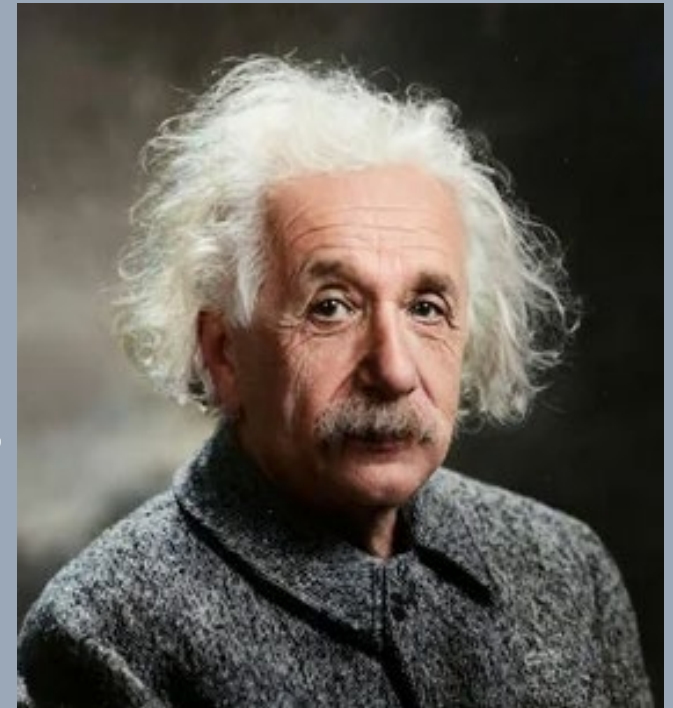




Учебно- методическое обеспечение преподавания математики

КОРЗУН Т.В.- МЕТОДИСТ ЦЕНТРА
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО И
МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГБОУ ДПО
РК КРИППО

*„С тех пор,
как за теорию
относительности
принялись математики,
я ее уже сам больше не
понимаю.“*



— АЛЬБЕРТ ЭЙНШТЕЙН — ФИЗИК-ТЕОРЕТИК, ОДИН ИЗ ОСНОВАТЕЛЕЙ
СОВРЕМЕННОЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ, ЛАУРЕАТ НОБЕЛЕВСКОЙ
ПРЕМИИ ПО ФИЗИКЕ 1921 ГОДА, ОБЩЕСТВЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ-ГУМАНИСТ.

КАЧЕСТВО ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ОСНОВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЛИДЕРСТВА СТРАНЫ



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



*Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Совета по науке и образованию <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/74689>



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 19 ноября 2024 г. № 3333-р

МОСКВА

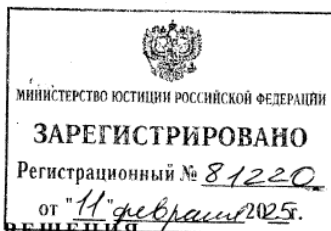
1. Утвердить прилагаемый комплексный план мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года (далее - план).
2. Федеральным органам исполнительной власти, ответственным за реализацию мероприятий плана:
осуществлять реализацию мероприятий плана в пределах бюджетных ассигнований, предусмотренных им в федеральном бюджете на соответствующий финансовый год;
ежегодно, до 1 февраля года, следующего за отчетным периодом, представлять в Минпросвещения России информацию о ходе реализации мероприятий плана.
3. Минпросвещения России ежегодно, до 1 марта года, следующего за отчетным периодом, представлять в Правительство Российской Федерации доклад о ходе реализации плана.
4. Рекомендовать исполнительным органам субъектов Российской Федерации обеспечить реализацию мероприятий плана и руководствоваться планом при разработке региональных планов мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования.

Председатель Правительства
Российской Федерации

М.Мишустин



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)



П Р И К А З

« 9 » октября 2024 г.

Москва

№ 704

О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования

В соответствии с частью 6⁵ статьи 12 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», подпунктом 4.2.6² пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. № 884, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования (далее – Изменения).

2. Отменить подпункт 8 и подпункт 17 (в части, касающейся учебных предметов «История» и «Обществознание») пункта 1 изменений, утвержденных приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 19 марта 2024 г. № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2024 г., регистрационный № 77830).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2025 г., за исключением подпунктов 131, 132, 144 пункта 1 Изменений (в части содержания обучения, предметных результатов, количества часов на изучение учебных предметов «История» и «Обществознание» в 8 и 9 классах), которые вступают в силу в указанной части с 1 сентября 2026 года.

Министр

С.С. Кравцов

Приказ Минпросвещения России от 26.06.2025 N 495 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2025 N 83082)



КонсультантПлюс
надежная правовая поддержка

- Приказ
- Приложение N 1. Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность
- Приложение N 2. Предельный срок использования учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий, исключенных из федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_510901/

УЧЕБНИКИ ФПУ

МАТЕМАТИКА



Учебно-методические комплексы по математике

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_510901/560fe8ffd58d52cc982b2f6b7406f9a00a1ae8a0/
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_510901/b61e3a7681bd6a040203f8078ee7e4b1099ec814/

1.1.2.4.1. Математика (учебный предмет)

658	1.1.2.4.1.	Математика (учебный предмет)				
659	1.1.2.4.1. 1.1.	Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное	Випенкин Н.Я., Жолов В.И., Чесноков А.С. и другие	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	5	1
660	1.1.2.4.1. 1.2.	Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное	Випенкин Н.Я., Жолов В.И., Чесноков А.С. и другие	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	6	1
661	1.1.2.4.1. 1.3.	Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник; 15-е издание, переработанное	Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	7	1
662	1.1.2.4.1. 1.4.	Математика. Алгебра: 8-й класс: базовый уровень: учебник; 16-е издание, переработанное	Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	8	1
663	1.1.2.4.1. 1.5.	Математика. Алгебра: 9-й класс: базовый уровень: учебник; 15-е издание, переработанное	Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	9	1
664	1.1.2.4.1. 2.1.	Математика. Геометрия: 7 - 9-е классы: базовый уровень: учебник; 14-е издание, переработанное	Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	7 - 9	1
665	1.1.2.4.1. 3.1.	Математика. Вероятность и статистика: 7 - 9-е классы: базовый уровень: учебник; в 2 частях; 1-ое издание	Высоцкий И.Р., Яценко И.В.; под редакцией Яценко И.В.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	7 - 9	1

1.1.3.4.1. Математика (учебный предмет)

834	1.1.3.4.1.	Математика (учебный предмет)				
835	1.1.3.4.1. 1.1.	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа	Алпенов Ш.А., Колпагин Ю.М., Ткачев М.В. и другие	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	10 - 11	
836	1.1.3.4.1. 2.1.	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия	Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.В. и другие	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	10 - 11	
837	1.1.3.4.1. 3.1.	Математика. Алгебра и начала математического анализа; углубленное обучение	Мерлинк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е.	Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	10	
838	1.1.3.4.1. 3.2.	Математика. Алгебра и начала математического анализа; углубленное обучение	Мерлинк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е.	Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	11	
839	1.1.3.4.1. 4.1.	Математика. Геометрия; углубленное обучение	Мерлинк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е.	Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	10	
840	1.1.3.4.1. 4.2.	Математика. Геометрия; углубленное обучение	Мерлинк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е.	Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	11	

УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ ФПУ

ПО МАТЕМАТИКЕ



Приложение 2 . Учебные пособия
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_510901/fbd9e6c7fe3f95d752695eba6f5e89058d999182/

2.1.2.4.1. Математика (учебный предмет)

1243	2.1.2.4.1.	Математика (учебный предмет)				
1244	2.1.2.4.1. 1.1.	Математика: 5-й класс; углубленный уровень; учебник: в 2 частях; 1-е издание	Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Математика: 5 - 6 классы: сборник самостоятельных и контрольных работ к учебникам математики 5 - 6 классов Дорофеева Г.В., Петерсон Л.Г.: углубленный уровень; учебное пособие; Кубышева М.А.; 1-е издание; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	5
1245	2.1.2.4.1. 1.2.	Математика: 6-й класс; углубленный уровень; учебник: в 3 частях; 1-е издание, переработанное	Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Математика: 5 - 6 классы: сборник самостоятельных и контрольных работ к учебникам математики 5 - 6 классов Дорофеева Г.В., Петерсон Л.Г.: углубленный уровень; учебное пособие; Кубышева М.А.; 1-е издание; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	6
1246	2.1.2.4.1. 2.1.	Математика. Наглядная геометрия	Панчишина В.А., Гельфман Э.Г., Ксенина В.Н. и другие	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		5 - 6
1247	2.1.2.4.1. 3.1.	Математика. Наглядная геометрия	Ходот Т.Г., Ходот А.Ю., Великовская В.Л.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		5
1248	2.1.2.4.1. 3.2.	Математика. Наглядная геометрия	Ходот Т.Г., Ходот А.Ю.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		6
1249	2.1.2.4.1. 4.1.	Математика. Наглядная геометрия	Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н.	Общество с ограниченной ответственностью "ПРО-ФА". Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		5 - 6
1250	2.1.2.4.1. 5.1.	Математика. Вероятность и статистика: 7-й класс; углубленный уровень; учебник; 1-е издание	Бужимович Е.А., Булычев В.А.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Математика. Вероятность и статистика: 7 - 9-е классы: углубленный уровень; учебное пособие, разработанное в комплексе с учебником; Ткачева М.В.; 1-е издание; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	7

1251	2.1.2.4.1. 5.2.	Математика. Вероятность и статистика: 8-й класс; углубленный уровень; учебник; 1-е издание	Бужимович Е.А., Булычев В.А.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Математика. Вероятность и статистика: 7 - 9-е классы: углубленный уровень; учебное пособие, разработанное в комплексе с учебником; Ткачева М.В.; 1-е издание; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	8	При При
1252	2.1.2.4.1. 5.3.	Математика. Вероятность и статистика: 9-й класс; углубленный уровень; учебник; 1-е издание	Бужимович Е.А., Булычев В.А.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Математика. Вероятность и статистика: 7 - 9-е классы: углубленный уровень; учебное пособие, разработанное в комплексе с учебником; Ткачева М.В.; 1-е издание; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	9	При При

Приложение 2 . Учебные пособия

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_510901/2d9b171259a8a14a7b23443b05cf43db45b401bc/

406.	1.1.2.4.1.	Математика (учебный предмет)				
407.	1.1.2.4.1. 5.1	Математика: алгебра и геометрия	Козлов В.В., Никитин А.А., Белоносов В.С. и другие; под редакцией Козлова В.В. и Никитина А.А.	Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник"		7
408.	1.1.2.4.1. 5.2	Математика: алгебра и геометрия	Козлов В.В., Никитин А.А., Белоносов В.С. и другие; под редакцией Козлова В.В. и Никитина А.А.	Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник"		8
409.	1.1.2.4.1. 5.3	Математика: алгебра и геометрия	Козлов В.В., Никитин А.А., Белоносов В.С. и другие; под редакцией Козлова В.В. и Никитина А.А.	Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник"		9
410.	1.1.2.4.1. 6.1	Алгебра	Бунимович Е.А., Кузнецова Л.В., Минаева С.С. и другие	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9
411.	1.1.2.4.1. 7.1	Алгебра	Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. и другие	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9
412.	1.1.2.4.1. 8.1	Алгебра	Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и другие	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9
413.	1.1.2.4.1. 9.1	Алгебра	Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Пешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9
414.	1.1.2.4.1. 10.1	Алгебра; углубленное обучение	Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Пешков К.И. и другие	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9
415.	1.1.2.4.1. 11.1	Алгебра	Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Яхир М.С.; под редакцией Подольского В.Е.	Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр "БЕНТАНА- ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9
416.	1.1.2.4.1. 12.1	Алгебра; углубленное обучение	Мерзляк А.Г., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е.	Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр "БЕНТАНА- ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9
417.	1.1.2.4.1. 13.1	Алгебра (в 2 частях)	Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г., Александрова А.Л., Мишустина Т.Н. и другие; под редакцией Мордковича А.Г.	Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ МНЕМОЗИНА"		9
418.	1.1.2.4.1. 14.1	Алгебра (в 2 частях): углубленное обучение	Часть 1: Мордкович А.Г. и другие; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие, под редакцией Мордковича А.Г.	Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ МНЕМОЗИНА"		9
419.	1.1.2.4.1. 15.1	Алгебра	Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9

Приложение 2 . Учебные пособия

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_510901/2d9b171259a8a14a7b23443b05cf43db45b401bc/

420.	1.1.2.4.1. 16.1.	Алгебра (в 2 частях)	Петерсон Л.Г., Агаханов Н.Х., Петрович А.Ю. и другие	Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9
421.	1.1.2.4.1. 17.1.	Алгебра	Рубин А.Г., Чудков П.В.	Общество с ограниченной ответственностью "Баласс"		9
422.	1.1.2.4.1. 18.1.	Алгебра	Мордохвич А.Г., Семенов П.В., Александрова Л.А. и другие	Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9
423.	1.1.2.4.1. 19.1.	Геометрия	Атанаси Л.С., Бутузов В.Ф., Кадошцев С.Б. и другие	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		7 - 9
424.	1.1.2.4.1. 20.1.	Геометрия	Берсеев А.А., Сафонова Н.В.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9
425.	1.1.2.4.1. 21.1.	Геометрия	Бутузов В.Ф., Кадошцев С.Б., Прасолов В.В.; под редакцией Садовниченко В.А.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9
426.	1.1.2.4.1. 22.1.	Геометрия	Козова С.А., Рубин А.Г., Гусев В.А.	Общество с ограниченной ответственностью "Баласс"		7 - 9
427.	1.1.2.4.1. 23.1.	Геометрия	Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Яхир М.С.; под редакцией Подольского В.Е.	Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр "ВЕНТАНА- ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9

428.	1.1.2.4.1. 24.1.	Геометрия; углубленное обучение	Мерзляк А.Г., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е.	Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр "ВЕНТАНА- ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9
429.	1.1.2.4.1. 25.1.	Геометрия	Погорелов А.В.	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		7 - 9
430.	1.1.2.4.1. 26.1.	Геометрия	Смирнова И.М. Смирнов В.А.	Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ МНЕМОЗИНА"		7 - 9
431.	1.1.2.5.1. 27.1.	Геометрия	Шарыгин И.Ф.	Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		7 - 9
432.	1.1.2.4.1. 28.1.	Геометрия	Смирнов В.А., Смирнова И.М.	Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		9

Пособия, входящие в УМК

ПО МАТЕМАТИКЕ



<https://prosv.ru/product/matematika-5-klass-bazovii-uroven-pourochnie-razrabotki02/>



Математика. 5-6 классы

Методические рекомендации.



Пособия предназначены учителям, ведущим преподавание по учебнику «Математика. 5, 6 класс. Базовый уровень» Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, Л. А. Александровой, С. И. Шварцбурда. Данное методическое пособие предназначено для того, чтобы помочь сориентироваться в многообразии поставленных задач, помочь реализовать педагогические возможности элементов, предложенных в учебнике. **Пособия содержат примерные планы уроков, примерное поурочное планирование.**

Книга будет полезна педагогам, начинающим работать учебнику Н. Я. Виленкина

Бесплатный материал

Скачать 



Примерное планирование учебного материала		
Математика, 6 класс. I: 5 ч в неделю, всего 170 ч. II: 6 ч в неделю, всего 204 ч.		
Тема	Число уроков	
	I	II
§ 1. Вычисления и построения	18	21
Повторение курса математики 5 класса (20–25 мин). Проверочная работа	3	3
1. Среднее арифметическое	3	3
2. Проценты	3	4
3. Представление числовой информации в круговых диаграммах	3	4
4. Виды треугольников	3	3
5. Понятие множества	2	3
Контрольная работа № 1	1	1
§ 2. Действия со смешанными числами	56	66
6. Разложение числа на простые множители	2	3
7. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3	4
8. Наименьшее общее кратное натуральных чисел	4	4
Контрольная работа № 2	1	1
9. Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	4	5
10. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	6	7
11. Действия сложения и вычитания смешанных чисел	7	8
Контрольная работа № 3	1	1
12. Действие умножения смешанных чисел	4	5



Примерное планирование учебного материала		
Математика, 5 класс. I: 5 ч в неделю, всего 170 ч. II: 6 ч в неделю, всего 204 ч.		
Тема	Число уроков	
	I	II
§ 1. Натуральные числа и ноль. Шкалы	16	20
1. Представление числовой информации в таблицах	1	2
2. Цифры и числа	2	2
3. Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	3	4
4. Плоскость, прямая, луч, угол	2	3
5. Шкалы и координатная прямая	3	3
6. Сравнение натуральных чисел	2	3
7. Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	2	2
Контрольная работа № 1	1	1
§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел	15	19
8. Действие сложения. Свойства сложения	3	4
9. Действие вычитания. Свойства вычитания	3	4
Контрольная работа № 2	1	1
10. Числовые и буквенные выражения	4	5
11. Уравнение	3	4
Контрольная работа № 3	1	1
§ 3. Умножение и деление натуральных чисел	29	33
12. Действие умножения. Свойства умножения	3	4
13. Действие деления. Свойства деления	4	4
14. Деление с остатком	3	3
Контрольная работа № 4	1	1
15. Упрощение выражений	4	6

Математика 5 - 6 класс

В дидактических пособиях опубликовано примерное планирование соответствующее ФРП и учебнику из ФПУ

Крайнева. Математика.5, 6 класс. Базовый уровень. Контрольные работы / к ФП 22/27. Пособие предназначено для контроля знаний, умений и навыков обучающихся по учебнику «Математика. 5, 6 класс. Базовый уровень» авторов Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, Л. А. Александровой, С. И. Шварцбурда.

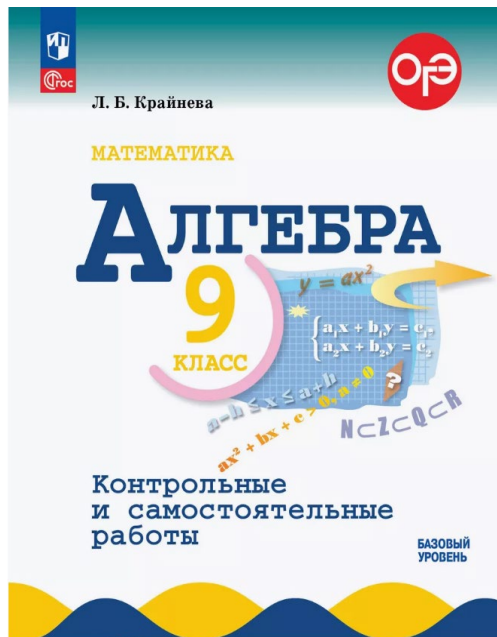
В книге приведено примерное тематическое планирование учебного материала курса математики 5, 6 класса для 5 и 6 часов в неделю с указанием времени проведения соответствующих контрольных работ.

В учебное пособие включены проверочные работы для повторения курса математики 5 класса, контрольные работы, а также демонстрационные варианты для подготовки к контрольным работам.

Контрольные работы даны в четырёх вариантах. В них включены задания 1–4, соответствующие базовому уровню, и задание 5 повышенного уровня.

Демонстрационные варианты контрольных работ состоят из заданий 1–4 базового уровня.

К контрольным работам в пособии даются ответы, а к демонстрационным вариантам контрольных работ — ответы с решениями.

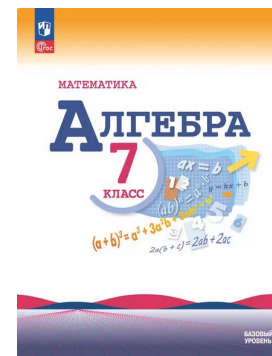


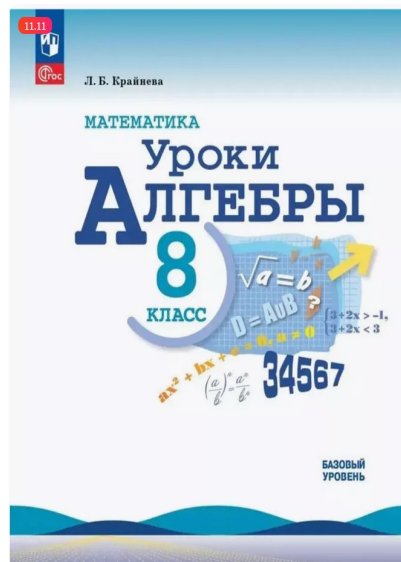
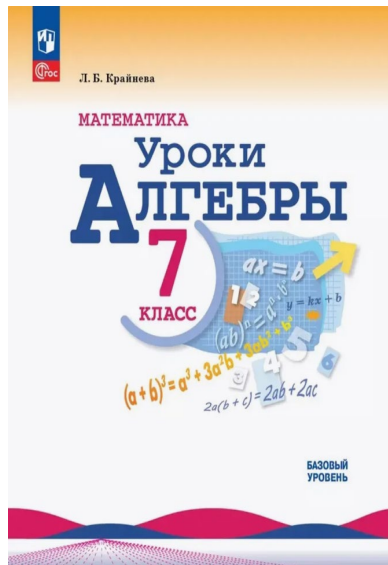
Алгебра 7-9 класс.

Учебное пособие является частью УМК «Математика. Алгебра. 7-9 класс. Базовый уровень» Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова и др., подготовленного в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 287 от 31.05.2021.

Пособия содержат упражнения для самостоятельных работ, которые носят обучающий характер, а также тексты контрольных работ и задания для проведения школьных математических олимпиад.

Содержание	
Предисловие	4
Самостоятельные работы	5
Контрольные работы	37
Итоговое повторение курса алгебры. 7—9 классы	61
Задания для школьных олимпиад	79
Ответы к контрольным работам	81
Ответы и указания к заданиям олимпиад	88
Справочные материалы	89





Алгебра 7-9 класс.

Книга содержит различные варианты учебных планов **подробного поурочного планирования**, а также тексты устных упражнений, планы проведения уроков заключительного повторения.

Для учителей, работающих по учебнику «Математика. Алгебра. 8 класс. Базовый уровень» Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова, С. Б. Суворовой под редакцией С. А. Теляковского.



Эта книга предназначена для учителей, ведущих преподавание по учебнику «Алгебра, 9» авторов Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова, С. Б. Суворовой под редакцией С. А. Теляковского. В ней дана характеристика курса алгебры 9 класса, приведены методические рекомендации по всем темам и указания к упражнениям учебника и рабочей тетради.

В пособии содержится планирование учебного материала, а также тексты контрольных работ и тест для итогового зачёта.

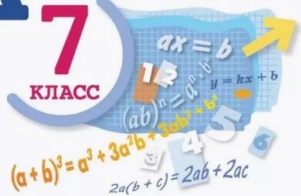


Л. И. Званиц
Л. Б. Крайнева
С. Б. Суворова

МАТЕМАТИКА

АЛГЕБРА

7
КЛАСС



Дидактические
материалы

БАЗОВЫЙ
УРОВЕНЬ



МАТЕМАТИКА

АЛГЕБРА

8
КЛАСС



Дидактические
материалы

БАЗОВЫЙ
УРОВЕНЬ



Ю. Н. Макарычев
Н. Г. Миндюк
Л. Б. Крайнева

Дидактические
материалы

АЛГЕБРА

9
КЛАСС



Таблица
использования самостоятельных работ

Самостоятельная работа	Номер пункта учебника
С-1 Рациональные числа	1
С-2 Вычисление значения числового выражения	2
С-3 Вычисление значения числового выражения (продолжение)	2
С-4 Решение задач на проценты	2
С-5 Нахождение значений выражений, содержащих переменные	3
С-6 Сравнение значений выражений	4
С-7 Применение свойств действий над числами к вычислениям	5
С-8 Тождественные преобразования выражений	6
С-9 Решение линейных уравнений	8
С-10 Решение уравнений, сводящихся к линейным	8
С-11 Решение задач с помощью уравнений	9
С-12 Числовые промежутки	11
С-13 Вычисление значений функции по формуле	13
С-14 Построение точек на координатной плоскости	14
С-15 Построение и чтение графиков функций	15, 16
С-16 Построение графика функции вида $y = kx$	15, 16
С-17 Построение графика функции вида $y = kx + b$	15, 16
С-18 Чтение графика линейной функции	15, 16
С-19 Повторительная	15, 16
Самостоятельная работа	Номер пункта учебника
С-33 Умножение одночлена на многочлен	27
С-34 Решение уравнений	26, 27
С-35 Решение уравнений (продолжение)	26, 27
С-36 Решение задач	27
С-37 Вынесение общего множителя за скобки	28
С-38 Умножение многочлена на многочлен	29
С-39 Умножение многочленов	29
С-40 Разложение многочлена на множители способом группировки	30
С-41 Чтение и запись алгебраических выражений, содержащих квадраты и кубы	Подготовительная к и. 32–36
С-42 Возведение в квадрат по формулам $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$	32
С-43 Преобразование выражений с применением формул квадрата суммы и квадрата разности	32
С-44 Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	33
С-45 Умножение многочленов с использованием формул $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$	34
С-46 Применение формул $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ и $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$ к преобразованию выражений	32–34
С-47 Разложение на множители по формуле $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$	35
С-48 Преобразование целых выражений	37
С-49 Разложение многочленов на множители с использованием нескольких способов	38
С-50 Графическое решение систем линейных уравнений	40–42
С-51 Решение систем линейных уравнений способом подстановки	43
С-52 Решение систем линейных уравнений способом сложения	44
С-53 Решение систем линейных уравнений	43, 44
С-54 Составление системы уравнений по условию задачи	45
С-55 Решение задач с помощью систем уравнений	45
С-56 Задачи практического содержания	45

Алгебра 7-9 класс.

Дидактические материалы. Базовый уровень. ФГОС.

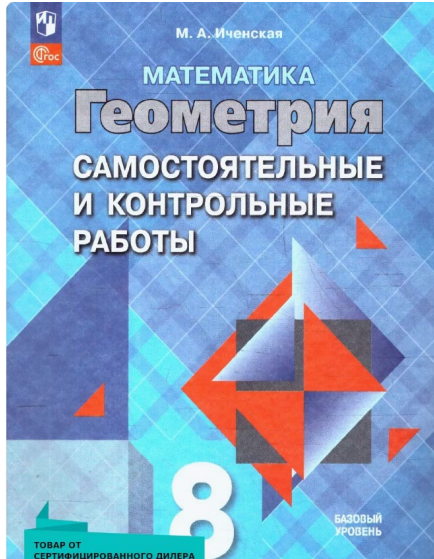
Учебное пособие является частью учебно-методического комплекта «Математика. Алгебра. 7, 8, 9 класс. Базовый уровень»

Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова и др., подготовленного в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 287 от 31.05.2021. Пособие содержит материалы для организации самостоятельной работы учащихся и контроля знаний и умений при обучении алгебре в 7 классе.

Самостоятельные работы даны в двух вариантах, и содержат задания разного уровня сложности.

Контрольные работы даны в четырёх вариантах.

Они предназначены для текущей и итоговой проверки знаний учащихся.



Геометрия 7, 8, 9 класс.

Самостоятельные и контрольные работы. Новый ФП. УМК "Геометрия. Атанасян Л.С. И др. (7-9)". ФГОС. Учебное пособие содержит самостоятельные и контрольные работы, а также карточки к итоговым зачётам по курсу геометрии 7, 8, 9 классов. Оно ориентировано на учебник "Математика. Геометрия. 7-9 классы" авторов Л.С. Атанасяна и др., вошедший в Федеральный перечень учебников в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации

В книгу включено тематическое планирование, предназначенное для учителей.



Итоговое повторение курса планиметрии	
§ 77. Треугольники	86
§ 78. Четырёхугольники	88
§ 79. Окружность	89
§ 80. Метод координат. Векторы	90
Контрольные задания	91
Ответы, указания, решения	108
Соответствие тематического планирования и параграфов задачника	156

Математика. Геометрия. 7-9 классы. Базовый уровень. Задачник. Учебное пособие. ФГОС. Автор: Зив Б. Г., Мейлер В. М., Баханский А. Г. Пособие входит в учебно-методический комплект по геометрии для 7-9 классов авторов Атанасяна Л. С., Бутузова В. Ф., Кадомцева С. Б. и др. В книге представлены задачи различной степени сложности по всем разделам курса геометрии. Книга адресована учащимся и учителям.

Содержание	
Самостоятельные работы	3
Контрольные работы	29
Итоговый зачёт	39
Распределение самостоятельных и контрольных работ по пунктам учебника	53
Ответы	55
Планирование изучения учебного курса	57



Календарно-тематическое планирование к учебникам ФПУ

И УЧЕБНЫМ ПОСОБИЯМ



Бесплатный материал

Скачать 

<https://prosv.ru/product/metodicheskie-rekomendatsii-5-6-klassi02/>



Методическое пособие является составным компонентом УМК.

Пособие предназначено учителям, ведущим преподавание по учебникам «Математика. 5 класс», «Математика. 6 класс» Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др.

В пособии отражены особенности учебника и организации обучения по нему, приводится рабочая программа, отражающая планируемые результаты обучения, содержание курса и примерное тематическое планирование.

Математика. 6 класс (170 ч)					
№	Тема	кол-во часов		Приспособленность содержания	Характеристика обучения
		I	II		
Глава I. Смешанные числа					
§ 1	Вычисления и измерения	18	21	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел. Децималы и кратные числа. Децимальная сумма и произведения. Свойства арифметических действий. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба. Обобщенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Арифметические действия и числовые выражения с обобщенными и десятичными дробями. Понятие процента. Вычисление процента от величины и	Выполнять арифметические действия, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок, значения выражений в различных ситуациях. Использовать при переместительные и свойства сложения и умножения, распределительное свойство сложения относительно сложения, относительные свойства арифметических действий и произведения чисел. Записывать формулы площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда, куба. Сравнивать углы, прямые, тупые, разносторонние, равнобедренные, обобщенными и десятичными дробями.
Повторение курса математики 5 класса		3	3		

ВАРИАНТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ			
(программа содержит домашние задания по каждому уроку)			
Номер урока	Тема урока	Номер пункта учебника	Домашнее задание к следующему уроку
1 (1 четверть)	Использование таблиц при решении задач	1	ЧАСТЬ I. С. 7–9 (теоретический материал). Ответы на вопросы. №№ 1.8, 1.10, 1.11, 1.11, 1.13, 1.8–9
2	Десятичная позиционная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	№№ 1.9, 1.11, 1.13, д–э
3	Ряд натуральных чисел. Число 0. Решение задач перебором всех возможных вариантов	2	С. 11–12 (теоретический материал). Ответы на вопросы. №№ 1.34–1.36, 1.39, 1.41, а, в
4	Ряд натуральных чисел. Число 0	2	№№ 1.37, 1.38, 1.40, 1.41, а, в
5	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	3	С. 16–18 (теоретический материал). Ответы на вопросы. №№ 1.80, 1.81, 1.83, а, в, 6, 1.85, 1.87, 1.91, а
6	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	3	№№ 1.83, в, г, 1.84, 1.86, 1.90, 1.91, в
7	Многоугольники. Четырехугольники, прямоугольники, квадрат, треугольники	4	№№ 1.88, 1.89, 1.91, а, г
8	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	4	С. 22–23 (теоретический материал). Ответы на вопросы. №№ 1.117–1.119, 1.222, 1.24, а
9	Периметр многоугольника. Практическая работа по теме «Построение прямоугольника с заданными сторонами на листочной бумаге»	4	С. 26 (историческая информация). №№ 1.720, 1.121, 1.123, 1.124, а, в
10	Натуральные числа на координатной прямой	5	С. 27–28 (теоретический материал). Ответы на вопросы. №№ 1.155–1.157, 1.159, 1.62, в
11	Натуральные числа на координатной прямой. Единицы массы	5	№№ 1.158, 1.160, 1.162, а

Бесплатный материал

Скачать

<https://prosv.ru/product/matematika-algebra-7-9-klassi-uglublyonnii-uroven-metodicheskoe-posobie79390602/>
<https://prosv.ru/product/metodicheskie-rekomendatsii-7-9-klassi-k-uchebniku-makaricheva-yu-n-idr02/>



Методическое пособие является составным компонентом УМК.

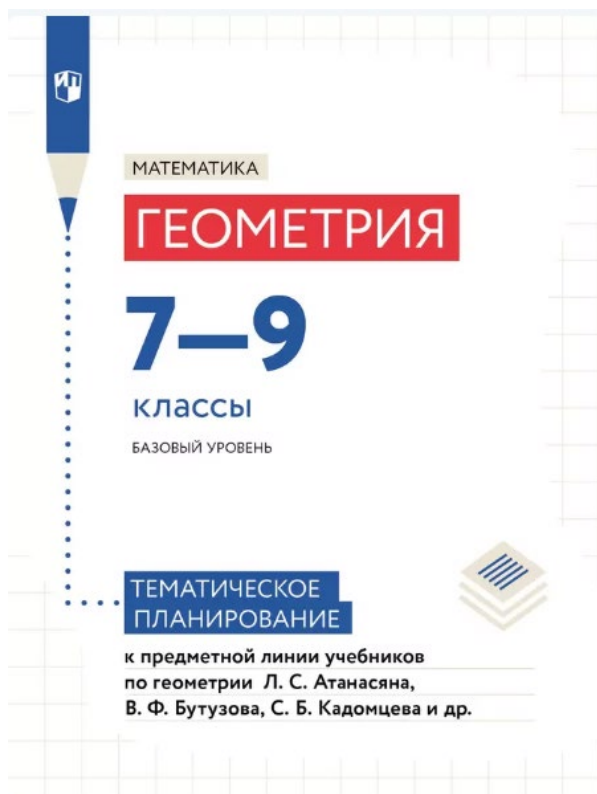
Пособия предназначено учителям, ведущим преподавание по учебно-методическому комплексу «Математика. Алгебра. 7 класс», «Математика. Алгебра. 8 класс», «Математика. Алгебра. 9 класс» Ю. Н. Макарычева Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова, И. Е. Феоктистова и др.

В книге раскрываются содержательные и методические особенности курса алгебры 7—9 классов углублённого и базового уровня, приводятся общие методические рекомендации. **Также в пособия включены рабочие программы по учебному предмету «Математика» для 7—9 классов и планирование изучения учебного курса «Алгебра».**

Бесплатный материал

Скачать 

<https://prosv.ru/product/metodicheskie-rekomendatsii-7-9-klassi-k-uchebniku-atanasyana-l-s-butuzova-v-f-kadomtseva-s-b-i-dr02/>



Методическое пособие является составным компонентом УМК.

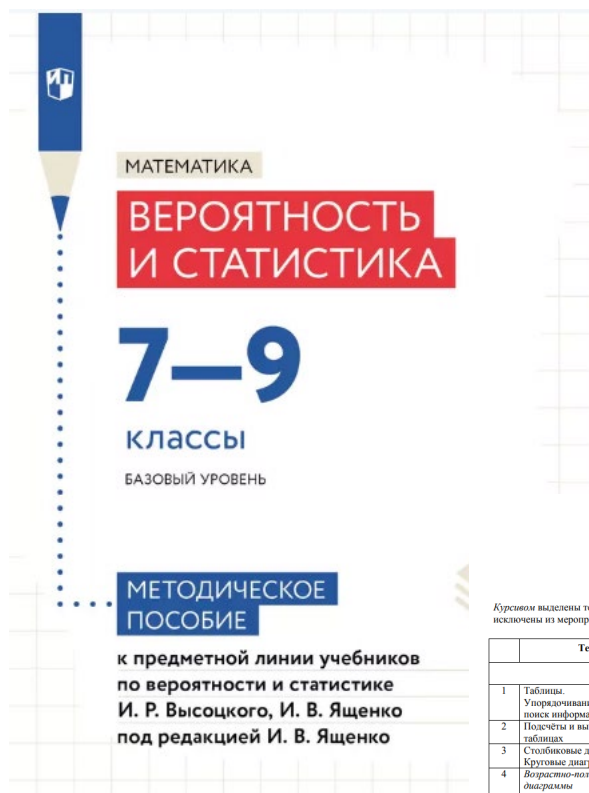
Пособие предназначено для учителей, которые преподают геометрию в 7—9 классах по учебнику «Математика. Геометрия. 7—9 классы» Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева и др. В книге раскрываются содержательные и методические особенности курса геометрии 7—9 классов, приводятся общие методические рекомендации.

Включено планирование изучения учебного курса

Бесплатный материал

Скачать 

<https://prosv.ru/product/veroyatnost-i-statistika-metodicheskie-rekomendatsii-7-9-klassi02/>



ПЛАНИРОВАНИЕ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Вероятность и статистика. 7 класс (34 ч)

Курсом выделены темы, предназначенные для ознакомительного изучения. Они не включаются в итоговый контроль, могут быть исключены из мероприятий промежуточного контроля

Тема	Количество часов	Предметное содержание	Характеристика деятельности обучающихся
Глава 1. Представление данных (7 ч)			
1. Таблицы. Упорядочивание данных и поиск информации.	2	Представление данных в таблицах. Практические вычисления по табличным данным. Извлечение и интерпретация табличных данных.	Осваивать способы представления статистических данных и числовых массивов с помощью таблиц и диаграмм с использованием актуальных и вымышленных данных (демографические данные, производство промышленной и сельскохозяйственной продукции, общественные и природные явления). Изучать методы работы с табличными и графическими представлениями данных с помощью цифровых ресурсов в ходе практических работ
2. Подсчеты и вычисления в таблицах.	1	Практическая работа «Таблицы».	
3. Стобиковые диаграммы. Круговые диаграммы.	2	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм. Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм.	
4. Возрастно-половые диаграммы.	1	Практическая работа «Диаграммы».	
Повторение и промежуточный контроль. Контрольная работа № 1	1	Темы §1—4	Контролировать и оценивать свою работу, ставить цели на следующий этап обучения
Глава 2. Описательная статистика (6 ч)			
5. Среднее арифметическое числового набора	1	Числовые наборы. Среднее арифметическое. Медиана числового	Осваивать понятия: числовой набор, мера центральной тенденции (мера

Методическое пособие является составным компонентом УМК.

Пособие предназначено для учителей, которые преподают вероятность и статистику в 7—9 классах по учебнику «Математика. Вероятность и статистика. 7—9 классы» И. Р. Высоцкого, И. В. Ященко.

В книге раскрываются содержательные и методические особенности курса теории вероятностей и статистики для 7—9 классов, приводятся общие методические рекомендации.

Также в неё включена рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 7—9 классов и планирование изучения учебного курса.

Бесплатный материал

Скачать ↓

<https://prosv.ru/product/algebra-i-nachala-matematicheskogo-analiza-metodicheskie-rekomendatsii-10-11-klassi02/>

Методическое пособие является составным компонентом УМК.

Книга содержит методические рекомендации учителям, преподающим алгебру и начала математического анализа в 10–11 классах по учебнику авторов Ш. А. Алимова и др. Пособие написано в соответствии с концепцией обучения алгебре и началам математического анализа по этому учебнику, а также в соответствии с его содержанием и структурой. В нём даны как общие, так и конкретные советы по изучению каждой темы.

Также в неё включено планирование изучения учебного курса.

Базовый уровень			
2,5 ч в неделю, всего 170 ч			
Номер параграфа	Содержание материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
10 класс			
Глава числа	I. Действительные	13	Находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Переводить бесконечную периодическую дробь в обыкновенную дробь. Приводить примеры (давать определение) арифметических корней натуральной степени.
1, 2	Целые и рациональные числа. Действительные числа	2	Применять правила действий с радикалами, выражениями со степенями с рациональным показателем при вычислениях и преобразованиях выражений
3	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	1	
4	Арифметический корень натуральной степени	2	
		3	

Углублённый уровень
4 ч в неделю, всего 272 ч

Номер параграфа	Содержание материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
10 класс			
Глава числа	I. Действительные	18	Находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Переводить бесконечную периодическую дробь в обыкновенную дробь. Приводить примеры (давать определение) арифметических корней натуральной степени
1, 2	Целые и рациональные числа. Действительные числа	2	
3	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	2	
4	Арифметический корень натуральной степени	2	
		4	

Н. Е. Фёдорова
М. В. Ткачёва

МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА
МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА,
ГЕОМЕТРИЯ

АЛГЕБРА И НАЧАЛА
МАТЕМАТИЧЕСКОГО
АНАЛИЗА

10—11
классы

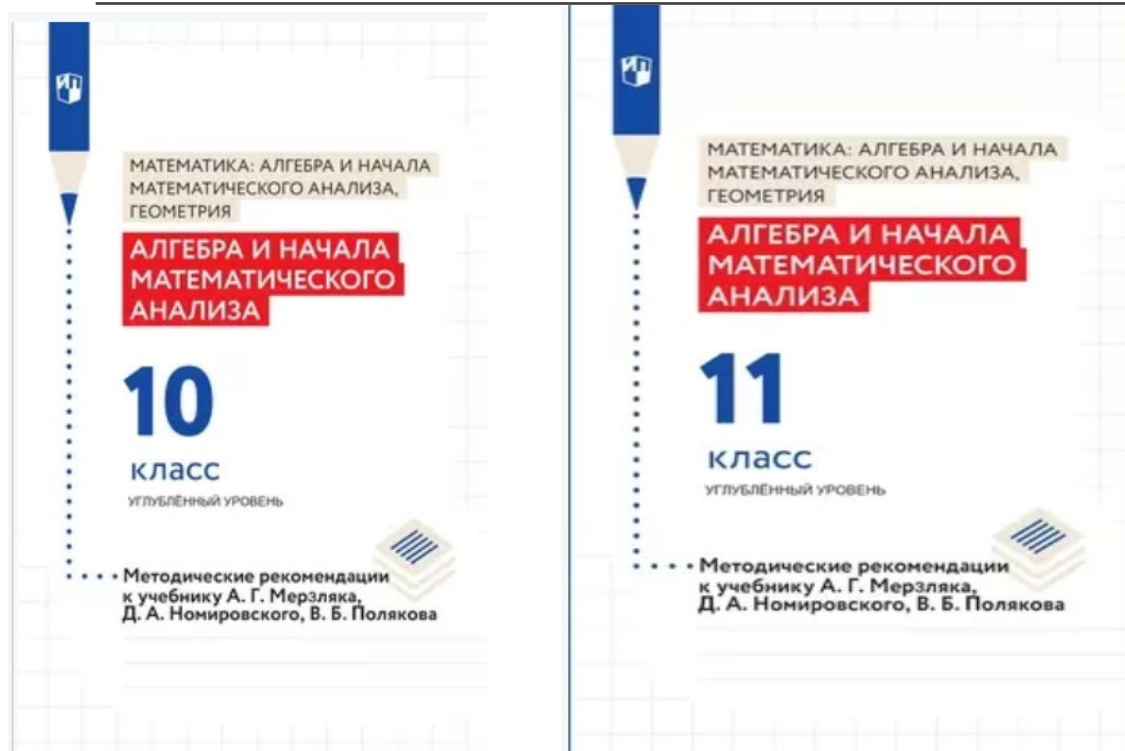
Методические
рекомендации к учебнику
Ш. А. Алимова, Ю. М. Колягина,
Н. Е. Фёдоровой и др.

Год издания 2023

Бесплатный материал

Скачать

<https://prosv.ru/product/merzlyak-polyakov-algebra-i-nachala-matematicheskogo-analiza-10-klass-uglublennii-uroven-metodicheskoe-posobie02/>
<https://prosv.ru/product/merzlyak-polyakov-algebra-i-nachala-matematicheskogo-analiza-11-klass-uglublennii-uroven-metodicheskoe-posobie02/>



Год издания 2023

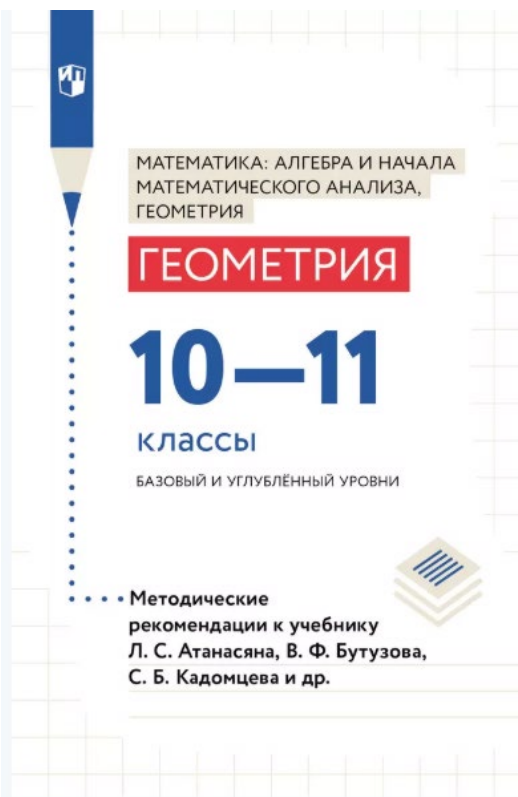
Методическое пособие является составным компонентом УМК.

Методические пособия содержат планирование учебного материала, методические рекомендации к каждому параграфу, комментарии к упражнениям и контрольные работы.

Бесплатный материал

Скачать ↓

<https://prosv.ru/product/metodicheskie-rekomendatsii-10-11-klassi-k-uchebniku-atanasyan-1-s-i-dr02/>



Год издания 2024

Методическое пособие является составным компонентом УМК.

Пособие предназначено для учителей, которые преподают геометрию в 10—11 классах по учебнику Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева, Э. Г. Позняка, Л. С. Киселёвой «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10—11 классы» базового и углублённого уровней.

В книге раскрываются содержательные и методические особенности курса геометрии для 10—11 классов, приводятся общие методические рекомендации.

Также в неё включено планирование изучения учебного курса.

ПЛАНИРОВАНИЕ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» (Вариант 1 — 52 ч, Вариант 2 — 70 ч)					11 класс						
Параграф, пункт	Тема	Количество часов		Предметное содержание	Характеристика деятельности обучающихся	Параграф, пункт	Тема	Количество часов		Предметное содержание	Характеристика деятельности обучающихся
		Вариант 1	Вариант 2					Вариант 1	Вариант 2		
Введение (3/3 ч)											
1	Предмет стереометрии	3	3	Основные понятия геометрии в пространстве. Точка, прямая и плоскость в пространстве, аксиомы стереометрии и следствия из них. Понятие об аксиоматическом методе.	Перечислять основные фигуры в пространстве (точка, прямая, плоскость), формулировать три аксиомы об их взаимном расположении и иллюстрировать эти аксиомы примерами из окружающей обстановки. Формулировать и доказывать теорему о плоскости, проходящей через прямую и не лежащую на ней точку, и теорему о плоскости, проходящей через две пересекающиеся прямые.	Глава 4. Цилиндр, конус и шар (12/15 ч)					
2	Аксиомы стереометрии					§1	Цилиндр	3	3	Тела вращения: цилиндр. Основные свойства прямого кругового цилиндра. Изображение тел вращения на плоскости. Площадь поверхности прямого кругового цилиндра. Развёртка цилиндра.	Объяснять, что такое цилиндрическая поверхность, её образующие и ось, какое тело называется цилиндром и как называются его элементы, как получить цилиндр путём вращения прямоугольника; изображать цилиндр и его сечения плоскостью, про-
3	Некоторые следствия из аксиом					38	Понятие цилиндра				
						39	Площадь поверхности цилиндра				
Глава 1. Параллельность прямых и плоскостей (16/19 ч)											
§1	Параллельность прямых, прямой и плоскости	4	5	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Параллельность прямых в пространстве. Изображение простейших пространственных фигур на плоскости. Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.	Формулировать определение параллельных прямых в пространстве, формулировать и доказывать теоремы о параллельности прямых, объяснять, какие возможны случаи взаимного расположения прямой и плоскости в пространстве, и приводить иллюстрирующие примеры из окружающей обстановки; формулировать						
4	Параллельные прямые в пространстве										
5	Параллельность трёх прямых										
6	Параллельность прямой и плоскости										

Бесплатный материал

Скачать

<https://prosv.ru/product/merzlyak-polyakov-geometriya-10-klass-uglublennii-uroven-metodicheskoe-posobie02/>
<https://prosv.ru/product/merzlyak-polyakov-geometriya-11-klass-uglublennii-uroven-metodicheskoe-posobie02/>



Год издания 2023

Методическое пособие является составным компонентом УМК.
Методические пособия содержат планирование учебного материала, методические рекомендации к каждому параграфу, комментарии к упражнениям и контрольные работы.

Поурочное планирование учебного материала
(3 часа в неделю, всего 105 часов)

№ пара- графа	Номера уроков	Содержание учебного материала	Количество часов
Глава 1. Координаты и векторы в пространстве			23
1	1, 2	Декартовы координаты точки в пространстве	3
2	3, 4	Векторы в пространстве	2
3	5, 6	Сложение и вычитание векторов	3
4	7—9	Умножение вектора на число. Гомотетия	5
5	10—12	Скалярное произведение векторов	5
6	13—15	Уравнение плоскости	4
	16	Контрольная работа № 1	1
Глава 2. Тела вращения			37
7	17—19	Цилиндр	3
8	20, 21	Комбинации цилиндра и призмы	3
9	22—24	Конус	3
10	25, 26	Усечённый конус	2

Бесплатный материал

Скачать



Спасибо за внимание!

Корзун Татьяна Владимировна - методист ЦЕНМО ГБОУ ДПО РК
КРИППО

электронный адрес: tvkorzun@mail.ru

Календарно-тематическое планирование
по предмету «Математика» для 5-11 классов
к учебникам и учебно-методическим пособиям из ФПУ
можно скачать по ссылке:

<https://cloud.mail.ru/public/wBh4/SrCRfqzRr>