

Федеральный
государственный
стандарт основного
общего образования
от идеи до внедрения
Анализ УМК

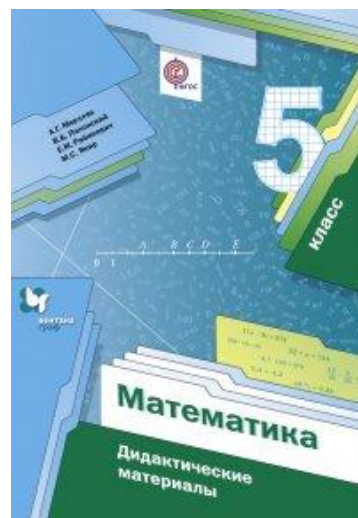
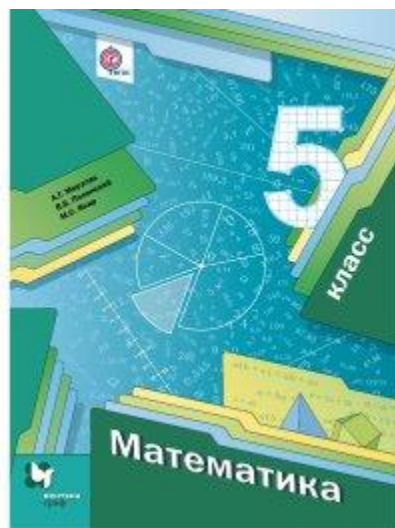


УМК Мерзляк А.Г.

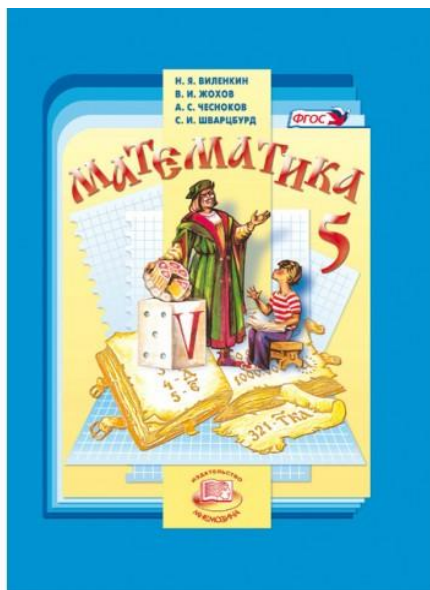
1. Математика: 5 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012-2013.
2. Математика: 5 класс: дидактические материалы : сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2013.
3. Математика: 5 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2013.
4. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2013



• На данный момент УМК «Математика» (авторский коллектив: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир) – это единственный УМК, который предоставляет возможность перейти с УМК «Математика» под ред. Виленкина Н.Я. (ИОЦ «Мнемозина») без особых затруднений:



• Тематическое планирование курса «Математика» для 5 и 6 классов данных УМК совпадают, т.е. тематическое содержание и порядок изложения тем в учебниках идентичны, что делает переход на УМК Мерзляка А.Г. в любом классе максимально комфортным и не влечёт за собой трудностей, вызываемых расхождением тем внутри курса.



• Все дополнительные материалы, созданные учителем за многие годы работы по УМК под ред. Виленкина Н.Я. (рабочая программа, дидактические материалы, тесты, тренажёры, презентации и т.д.) можно использовать в работе и по УМК «Математика» (авторский коллектив А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир).



*

Деление чисел.

5 класс.



<http://aida.ucoz.ru>



В учебниках содержится большое количество и разнообразие дидактического материала. Все задания классифицированы по уровню сложности: простые задачи, задачи среднего уровня сложности, сложные задачи, задачи повышенной сложности, которые можно использовать во внеклассной работе, в том числе при подготовке к олимпиадам.

8

§1. Натуральные числа



Упражнения для повторения

11. Вычислите:

- 1) $238 + 435$;
- 2) $4385 + 2697$;
- 3) $843 - 457$;
- 4) $2000 - 546$;



Задача от Мудрой Совы

16. В квадрате (рис. 1) суммы чисел, записанных в каждом столбце, в каждой строке и на каждой диагонали, содержащей три клетки, должны быть равны. Найдите число, которое должно быть записано вместо звездочки.

10	*	
9		13
14		

Рис. 1

- *Избыточное количество заданий для классных и домашних занятий позволяет выстраивать работу с классами любого уровня подготовленности, не прибегая к дополнительным источникам.*
- *Распределение заданий на рекомендованные для классной и домашней работы – каждому упражнению домашней работы предшествует аналогичное задание, решаемое в классе, что позволяет с высокой долей результативности говорить о формировании чувства успешности у ученика и тем самым способствует формированию интереса к предмету.*

- *В каждом параграфе учебника отдельными блоками выделены задания для устной работы и для организации систематического повторения ранее изученных тем. Каждая глава завершается тестом для самопроверки с открытыми ключами и кратким содержанием изученного материала для быстрого повторения.*
- *Богатый геометрический материал, способный заинтересовать и подготовить учащихся к изучению геометрии на высоком уровне.*
- *Логическим продолжением линии «Математика» служат УМК «Алгебра» и «Геометрия» для 7-9 классов того же авторского коллектива.*



А.Г. Мерзляк

В.Б. Полонский

М.С. Якир

1. УМК «Математика. 5-6 класс»
(авторы: Мерзляк А.Г., Полонский
В.Б., Якир М.С.)

2. УМК «Алгебра. 7-9 класс» УМК
(авторы: Мерзляк А.Г., Полонский
В.Б., Якир М.С.)

3. УМК «Геометрия. 7-9 класс»
(авторы: Мерзляк А.Г., Полонский
В.Б., Якир М.С.)

4. УМК «Алгебра. 7-9 класс» (для
классов с углубленным изучением
математики) (авторы: Мерзляк А.Г.,
Поляков В.М.)

Состав УМК:

- ✓ *Программа курса (с диском)*
- ✓ *Учебник: печатная и электронная формы*
- ✓ *Рабочие тетради*
- ✓ *Методическое пособие для учителя*
- ✓ *Дидактические материалы*



Характеристика УМК

- *практическая направленность содержания учебного материала, опора на социальный опыт ученика способствуют установлению метапредметных связей и развитию универсальных учебных действий (УУД)*
- *ориентация учебного материала и используемых методов обучения на максимальное включение учащихся в учебную деятельность.*
- *реализация принципа уровневой дифференциации и личностно-ориентированного обучения через систему вопросов и заданий.*

В УМК представлено большое количество разнообразного дидактического материала, что позволяет организовать работу с учётом общего уровня подготовленности класса и индивидуальных особенностей учащихся. Все задания классифицированы по уровню сложности. Даны также задания повышенной сложности, которые можно использовать во внеклассной работе.

В виде рассказов и справочных данных представлены сведения из истории развития математики как науки.

Даются короткие биографические сведения известных ученых, которые внесли весомый вклад в разработку изучаемых разделов математики.



УМК включают также тесты для самопроверки, которые выполняются перед проведением контрольных работ по итогам каждой четверти. Задания тестов способствуют формированию умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности.



Особенности линии УМК по математике ИЦ «ВЕНТАНА-ГРАФ»

(авторы Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.)

1. Полное соответствие требованиям ФГОС:

- язык изложения учебного материала доступен и комфортен для понимания учащимися, что в полной мере способствует формированию навыков самостоятельной работы с текстом;

- учебники соответствуют возрастным особенностям учащихся, учитывают взросление ребенка («растут» вместе с учениками), мотивируют учащихся к самостоятельному мышлению;



- учителю представлены уникальные возможности организации итоговых уроков: систематизация и обобщение изученного материала (теория и ее применение на практике) средствами заданий рубрик «Проверь себя» и «Итоги главы».

2. УМК абсолютно самодостаточен, у учителя не возникает необходимость поиска и использования дополнительных дидактических и методических материалов.



3. В учебниках представлены материалы для организации системы подготовки учащихся к решению олимпиадных задач («Задачи от мудрой совы» в 5-6 классах, «Решение нестандартных задач» и «Наблюдайте, рисуйте, конструируйте, фантазируйте» в курсах алгебры и геометрии 7-9 классов).



4. Рубрика «Дружим с компьютером» в 5-6 классах и «Работа с компьютером» в 7-9 классах предоставляет учителю возможность организации систематической учебной деятельности учащихся по предмету с использованием информационных технологий.

Линии



*

5. В учебниках для 7-9 классов большое внимание уделяется организации проектной деятельности учащихся: даны рекомендации по выбору темы, постановке цели проекта, подготовке содержания, оформлению и презентации: к каждой из предложенных учащимся тем проектов представлен список рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов.

