

**Краткий анализ учебников по математике для 5-6 классов
включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к
использованию при реализации имеющих государственную
аккредитацию образовательных программ начального общего,
основного общего, среднего общего образования**

1. Математика 5, Математика 6

авт. С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин

Ведущей содержательно-методической линией учебников для 5–6 классов УМК С.М. Никольского является арифметическая.

Для решения текстовых задач в основном используются арифметические способы, что является принципиальной характерной особенностью данного учебника. Применение уравнений к решению таких задач отнесено на вторую половину 6 класса. Основной целью решения текстовых задач арифметическими способами является развитие мышления, умения делать логически правильные выводы на основе анализа имеющихся данных задачи и использовать эти данные для её решения.

В учебниках уделено достаточно большое внимание алгебраическому и геометрическому материалу, который принято изучать в 5–6 классах. Учебные тексты краткие, написаны адаптированным согласно возрасту учащихся научным языком, содержат образцы решения заданий. Обеспечивается дифференциация обучения на специально представленных уровневых заданиях.

Учебно-методический комплекс рассчитан на преуспевающих в математике учащихся, желающих продолжать образование на базовом и углубленном уровне изучения математики.

Более подробная информация:

http://www.prosv.ru/umk/5-9/info.aspx?ob_no=33791

2. Математика 5, Математика 6

авт. Е.А. Бунимович, Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др.

Курс представлен как арифметико-геометрический с включением элементов алгебры. Каждый компонент УМК несёт определённую методическую нагрузку. Учебник как центральная составляющая УМК, предьявляет содержание и идеологию курса и является «навигатором» во всей системе УМК.

Обучение навыкам и приёмам вычислений традиционно составляет основное содержание числовой линии курса математики 5-6 классов. Основное внимание уделяется формированию у учащихся уверенного

владения вычислительными стратегиями, умения пользоваться приёмами проверки и интерпретации ответа, предвидение возможностей применять математические знания для рационализации вычислений. В формировании вычислительных умений усилен практический аспект.

В курсе наглядной геометрии изучение геометрических фигур и их свойств опирается на наглядно-образное мышление, осуществляется на наглядно-практическом уровне, основой изучения является практическая деятельность, опыт, эксперимент.

В тетради-тренажёре задания каждой главы структурированы по рубрикам, отражающим основные виды деятельности учащихся: «Работаем с текстом», «Работаем с моделями», «Осваиваем алгоритмы», «Анализируем и рассуждаем», «Выполняем тест», что позволяет эффективно формировать и УУД и предметные умения и навыки.

Электронное приложение предоставляет возможности для организации разнообразной деятельности учащихся как на уроке, так и вне урока, самостоятельной работы учащихся, дистанционного обучения.

Учебно-методический комплекс рассчитан на любой уровень начальной подготовки учащихся. Избыточное количество заданий разного уровня сложности позволяет учителю эффективно организовать дифференцированную и индивидуальную работу с учащимися.

Более подробная информация

<http://spheres.ru/mathematics/about/>

3. Математика 5, Математика 6

авт. Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, С. Б. Суворова и др.

1. Усилено внимание к арифметике, к формированию вычислительных навыков, к обучению логическим приемам решения текстовых задач.

2. Содержание курса развивается «по спирали», что позволяет:

- неоднократно возвращаться к знакомому материалу на новом уровне;
- формировать системные знания;
- последовательно реализовать принцип «разделения трудностей».

3. Усилена геометрическая составляющая (развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений) через практическую деятельность, опытно-экспериментальную работу.

4. Упражнения разделены на группы: А – простые; Б – сложнее; П – повторение пройденного.

5. 6-я глава учебника 6 класса посвящена разделу "Множества. Логика" в соответствии с Примерной образовательной программой от 8.04.2015

Учебник содержит дополнительный материал для углубления или расширения знаний учащихся по каждой теме.

Более подробная информация

http://www.prosv.ru/umk/5-9/info.aspx?ob_no=36855

4. Математика 5, Математика 6

авт. Г.К. Муравин, О.В. Муравина

Содержательная часть учебников охватывает не только уровень примерных образовательных программ по математике, но включает и дополнительный материал для углубленного изучения.

Задания распределены по элементам УМК, имеются исследовательские, практические работы. Контрольные материалы могут использоваться для самоконтроля и для контроля учителем. При самоконтроле обучающийся имеет список контрольных вопросов и заданий обязательного уровня усвоения по темам и домашние контрольные работы в учебнике. Предложенные задания в учебнике позволяют организовать совместную деятельность учащихся по решению проблемных, логических и творческих задач.

В курсе математики 5-6 классов арифметическая линия является ведущей: акцент делается на формирование вычислительных навыков, применение рациональных приемов вычислений, решение задач арифметическими методами.

Есть особенности в построении числовой линии. Для формирования более прочных навыков школьники учатся действовать с обыкновенными дробями, смешанными числами и десятичными дробями уже в 5 классе. Действия с обыкновенными дробями с разными знаменателями в 5 классе ограничиваются достаточно простыми случаями. Более сложные случаи рассматриваются в 6 классе.

Знакомство с основными геометрическими фигурами, стереометрическими телами и их свойствами, в 5-6 классах носит преимущественно эмпирический характер. Часть задач, особенно те, в которых ученики проводят построение на готовых чертежах, помещены в рабочую тетрадь.

Тематическое планирование по математике представлено в двух вариантах.

Более подробная информация

<http://muravin2007.narod.ru/>

5. Математика 5, Математика 6

авт. М.И. Башмаков

Учебник продолжает линию, начатую автором для начальной школы в системе "Планета знаний". Имеют общую учебно-педагогическую основу. Крупные разделы начинаются с диалогов, в которых реализуется проблемный подход в изложении материала. Каждую тему завершают контрольные вопросы и рубрика "Заглянем вперед", материалы которой носят опережающий характер. Все тематические разделы содержат дополнительные материалы под рубриками "Математический кружок" и "Историческая беседа", в которых расширяется стандартный диапазон заданий и раскрывается история формирования основных изучаемых понятий. Большую роль играет наглядный материал, развивающий визуальное мышление, показывающий связь математики с другими частями культурно-исторического наследия.

Учебники содержат материал для формирования универсальных действий, относящихся к поиску и выделению необходимой информации, структурированию знаний, выбору наиболее эффективных способов решения задач, осмыслению текста и рефлексии способов и условий действий. Особое внимание уделяется формированию знаково-символических и логических действий.

Более подробная информация

http://bashmakov.su/Osnovnaya/UMK/znakomimsja_s_umk_matematika-5-6_kl-m.i-bashmakova.pdf

6. Математика 5, Математика 6

авт. В.В. Козлов, А.А. Никитин, В.С. Белоносов и др

Учебно-методический комплект по математике для 5–9 классов создан на основе требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учетом преемственности с Примерными программами для начального общего образования.

Содержание математического образования применительно к основной школе в 5—6 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: арифметика; алгебра; вероятность и статистика; геометрия (планиметрия). Наряду с этим в содержание основного общего математического образования включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и

общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования. При этом первая линия – «Логика и множества» – служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» – способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

7. Математика 5, Математика 6

авт. Э.Г. Гельфман, О.В. Холодная

Учебно-методические комплекты для 5–6 классов, позволяющие организовать вариативное и обогащенное образовательное пространство в процессе изучения математики. разработан на основе образовательного проекта «Математика. Психология. Интеллект» (МПИ) и ориентирован на решение задачи интеллектуального воспитания учащихся основной школы средствами содержания школьного математического образования на основе психодидактики с использованием основных положений деятельностного, личностно-ориентированного и компетентностного подходов.

Основная часть учебных текстов в УМК МПИ представлена в виде прямых и косвенных диалогов (общаются между собой персонажи сюжетных историй, через текст идут постоянные обращения к ученику как читателю). Диалог организуется через постановку вопросов к тексту, выдвижение предположительных ответов на эти вопросы и гипотез относительно дальнейшего содержания текста, обсуждение представленных в тексте альтернативных точек зрения.

Более подробная информация

<http://metodist.lbz.ru/authors/matematika/5/>

8. Математика 5, Математика 6

авт. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир

Учебники предназначены для изучения математики в 5 и 6 классах общеобразовательных учреждений.

Учебники входят в систему учебников "Алгоритм успеха". Содержание учебника соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

В данном УМК содержание математики представлено разнообразием дидактических заданий на разном уровне сложности: простые, среднего уровня сложности (для формирования базовых знаний), задания повышенного и высокого уровня сложности, которые можно использовать как на уроке, так и во внеклассной работе. Такой подбор задач обеспечивает возможность обучения «всех детей и каждого».

Характер математических заданий обновленный, что обеспечивает «обновление содержания школьной математики».

Для работы с преуспевающими по математике учащимися имеются в системе задачи для подготовки к олимпиадам (в 5-6 кл.)

В самом учебнике сосредоточено все необходимое для обучения ученика. Авторы УМК обеспечили доступный язык изложения материала, что обеспечивает осознанное чтение текста.

Содержание всех предметно-методических линий изложено доступно для учащихся.

Более подробная информация

<https://www.vgf.ru/matemM>