

Методическое письмо
об использовании в образовательном процессе
учебников математики действующего ФГО,
соответствующих ФГОС (2009—2010 гг.),
при введении обновлённых ФГОС в 6 классе

Министерством просвещения утверждены новые Федеральные государственные образовательные стандарты (далее — ФГОС) начального общего и основного общего образования (далее — НОО и ООО соответственно). С 1 сентября 2022 года образовательные организации начинают переход в 1 и 5 классах на Федеральные государственные образовательные стандарты.

В период перехода на обновлённые ФГОС и утверждения обновлённого Федерального перечня учебников образовательные организации могут использовать УМК, включённые в действующий **Федеральный перечень учебников**, утверждённый Приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. № 254 «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» (с изменениями и дополнениями, 23 декабря 2020 г.)

В ходе реализации обновлённого ФГОС образовательные организации должны ориентироваться на **Примерную рабочую программу** основного общего образования по предмету «Математика», утверждённую Приказом Министерства просвещения РФ от 12 мая 2021 г. № 241 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных общеобразовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных общеобразовательных программ» и одобренную решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол 3/21 от 27.09.2021 г.)

В обновлённых ФГОС сформулированы максимально конкретные требования к предметам всей школьной программы, позволяющие ответить на вопросы: что конкретно школьник будет знать, чем овладеет и что освоит? В новых ФГОС каждое из УУД содержит критерии их сформированности. Например, один из критериев, по которому нужно будет оценивать сформированность регулятивного УУД «Самоорганизация», — это умение ученика выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях. С таким подробным и конкретным описанием планируемых результатов педагогам будет проще организовывать на уроках систему формирующего оценивания, а заместителю директора — контролировать качество обучения.

В настоящее время издательство «Просвещение» ведёт работу по переработке учебно-методических комплектов (УМК) на соответствие требованиям обновлённых ФГОС. Настоящие методические рекомендации помогут сориентироваться руководителям образовательных организаций, учителям и родителям в переходный период при реализации программы основной школы по математике в 5–6 классах.

Соответствие содержания учебника «Математика. 6 класс»
Г. В. Дорфеева и др. разделам Примерной рабочей программы

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
---------------------	---	------------------------

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
<p>Глава 1. Дроби и проценты Что мы знаем о дробях. Вычисления с дробями. «Многоэтажные» дроби. Основные задачи на дроби. Что такое процент. Столбчатые и круговые диаграммы</p>	<p>Дроби Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями. Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Решение задач на проценты. Решение текстовых задач Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач, связанных с процентами; решение основных задач на дроби и проценты. Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм</p>	<p>Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы</p>
<p>Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве Пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Расстояние</p>	<p>Наглядная геометрия Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой</p>	
<p>Глава 3. Десятичные дроби Десятичная запись дробей. Десятичные дроби и метрическая система мер. Перевод обыкновенной дроби в десятичную. Сравнение десятичных дробей</p>	<p>Дроби Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с десятичными дробями. Решение текстовых задач Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Оценка и прикидка, округление результата.</p>	
<p>Глава 4. Действия с десятичными дробями Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000. Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Задачи на движение</p>		<p>Наглядная геометрия Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, окружность, круг. Изображение геометрических фигур</p>

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
Круглые тела	на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Наглядные представления о пространственных фигурах: конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток цилиндра и конуса	
Глава 6. Отношения и проценты Что такое отношение. Деление в данном отношении. «Главная» задача на проценты. Выражение отношения в процентах	Дроби Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач. Выражение отношения величин в процентах. Выражение процентов десятичными дробями. Решение текстовых задач Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин	
Глава 7. Симметрия Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная симметрия	Наглядная геометрия Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур	
Глава 8. Выражения, формулы, уравнения О математическом языке. Буквенные выражения и числовые подстановки. Формулы. Вычисления по формулам. Формулы длины окружности, площади круга и объёма шара. Что такое уравнение	Буквенные выражения Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Составление буквенных выражений по условию задачи. Наглядная геометрия Приближённое измерение длины окружности, площади круга	
Глава 9. Целые числа Какие числа называют целыми. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Вычитание целых чисел. Умножение и деление целых чисел	Положительные и отрицательные числа Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
<p>Глава 10. Множества. Комбинаторика Понятие множества. Операции над множествами. Решение задач с помощью кругов Эйлера. Комбинаторные задачи</p>	<p>Решение текстовых задач Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов</p>	
<p>Глава 11. Рациональные числа Какие числа называют рациональными. Сравнение рациональных чисел. Модуль числа. Действия с рациональными числами. Что такое координаты. Прямоугольные координаты на плоскости</p>	<p>Положительные и отрицательные числа Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости</p>	
<p>Глава 12. Многоугольники и многогранники Параллелограмм. Площади. Призма</p>	<p>Наглядная геометрия Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, четырёхугольник, треугольник. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Построения на клетчатой бумаге. Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма. Примеры развёрток многогранников. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба</p>	
	<p>Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Округление натуральных чисел. Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения.</p>	<p>Данные элементы содержания отсутствуют</p>

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
	Деление с остатком. Наглядные представления о фигурах на плоскости: отрезок, луч, угол, ломаная. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний. Пирамида	

Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания

Возможно использование теоретического и практического материала учебника «Математика. 5 класс», авт. Г. В. Дорофеев и др.

Отсутствующие элементы содержания	Рекомендации по компенсации (при отсутствии элементов содержания)
Арифметические действия с многозначными натуральными числами	Пункты 3.1, 3.2
Округление натуральных чисел	Пункт 2.4
Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком	Пункты 6.1, 6.3, 6.5
Наглядные представления о фигурах на плоскости: отрезок, луч, угол, ломаная	Пункты 1.2, 1.4
Измерение и построение углов с помощью транспортир	Пункт 5.2
Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний	Пункт 7.1
Пирамида	Пункт 10.4