

**Методическое письмо**  
**об использовании в образовательном процессе**  
**учебников математики действующего ФГО,**  
**соответствующих ФГОС (2009—2010 гг.)**  
**при введении обновленных ФГОС в 5 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.

Полный текст **Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования**, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ № 287 от 31.05.2021 (зарегистрирован 05.07.2021, № 64101) можно найти на сайте <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027>

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.) (см. <https://base.garant.ru/74634042/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>).

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.) (см. [https://edsoo.ru/Primernie\\_rabochie\\_progra.htm](https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_progra.htm)).

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. 5 класс»  
С. М. Никольского и др. разделам Примерной рабочей программы**

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
<p><b>Глава 1. Натуральные числа и нуль</b> Ряд натуральных чисел. Десятичная система записи натуральных чисел. Сравнение натуральных чисел. Сложение. Законы сложения. Вычитание. Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания. Умножение. Законы умножения. Распределительный закон. Сложение и вычитание чисел столбиком. Умножение чисел столбиком. Степень с натуральным показателем. Деление нацело. Решение текстовых задач с помощью умножения и деления. Задачи на части. Деление с остатком. Числовые выражения. Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности</p>	<p><i><b>Натуральные числа. Действия с натуральными числами</b></i> Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Натуральный ряд. Число 0. Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение, округление натуральных чисел. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Деление с остатком. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Степень с натуральным показателем. Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. <i><b>Наглядная геометрия</b></i> Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная. Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Окружность и круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Измерение углов. Треугольник. Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Периметр многоугольника. Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел.</p>	<p>Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы</p>
<p><b>Глава 2. Измерение величин</b> Прямая. Луч. Отрезок. Измерение отрезков. Метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружность и круг. Сфера и шар. Углы. Измерение углов. Треугольники. Четырёхугольники. Площадь прямоугольника. Единицы площади. Прямоугольный параллелепипед. Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма. Единицы массы. Единицы времени. Задачи на движение</p>		
<p><b>Глава 3. Делимость натуральных чисел</b> Свойства делимости. Признаки делимости. Простые и составные числа. Делители</p>		

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	
<b>Глава 4. Обыкновенные дроби</b> Понятие дроби. Равенство дробей. Задачи на дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение дробей. Законы сложения. Вычитание дробей. Умножение дробей. Законы умножения. Распределительный закон. Деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части. Задачи на совместную работу. Понятие смешанной дроби. Сложение смешанных дробей. Вычитание смешанных дробей. Умножение и деление смешанных дробей. Представление дробей на координатном луче. Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда	<b>Обыкновенные дроби</b> Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанная дробь. Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Применение букв для записи математических выражений и предложений	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы
	Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. Сравнение и округление десятичных дробей	Данные элементы содержания отсутствуют

#### Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания

Отсутствующие элементы содержания	Рекомендации по компенсации (при отсутствии элементов содержания)
Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. Сравнение и округление десятичных дробей	Возможно использование теоретического и практического материала учебника «Математика. 6 класс», авт. С. М. Никольский и др. Глава 4. Десятичные дроби. Важно избегать заданий с отрицательными дробями

**Соответствие содержания учебника «Математика. 5 класс»  
Г. В. Дорофеева и др. разделам Примерной рабочей программы**

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
<p><b>Глава 1. Линии</b> Разнообразный мир линий. Прямая. Части прямой. Ломаная. Длина линии. Окружность</p>	<p><b>Натуральные числа. Действия с натуральными числами</b> Натуральные числа. Действия с натуральными числами.</p>	<p>Материал учебника соответствует</p>
<p><b>Глава 2. Натуральные числа</b> Как записывают и читают натуральные числа. Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел. Числа и точки на прямой. Округление натуральных чисел. Решение комбинаторных задач</p>	<p>Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Натуральный ряд. Число 0. Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение, округление натуральных чисел.</p>	<p>элементам содержания примерной рабочей программы</p>
<p><b>Глава 3. Действия с натуральными числами</b> Сложение и вычитание. Умножение и деление. Порядок действий в вычислениях. Степень числа. Задачи на движение</p>	<p>Арифметические действия с натуральными числами. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Деление с остатком. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Степень с натуральным показателем. Числовые выражения; порядок действий.</p>	
<p><b>Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях</b> Свойства сложения и умножения. Распределительное свойство. Задачи на части. Задачи на уравнивание</p>	<p>Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.</p>	
<p><b>Глава 5. Углы и многоугольники</b> Как обозначают и сравнивают углы. Измерение углов. Ломаные и многоугольники</p>	<p><b>Наглядная геометрия</b> Точка, прямая, отрезок, луч.</p>	
<p><b>Глава 6. Делимость чисел</b> Делители и кратные числа. Простые и составные числа. Свойства делимости. Признаки делимости. Деление с остатком</p>	<p>Ломаная. Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Окружность и круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.</p>	
<p><b>Глава 7. Треугольники и четырёхугольники</b> Треугольники и их виды. Прямоугольники. Равенство фигур. Площадь прямоугольника</p>	<p>Измерение углов. Треугольник. Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Периметр многоугольника.</p>	
<p><b>Глава 8. Дроби</b> Доли. Что такое дробь. Основное свойство дроби. Приведение</p>	<p><b>Обыкновенные дроби</b> Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное</p>	<p>Материал учебника соответствует элементам содержания</p>

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
<p>дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Натуральные числа и дроби</p> <p><b>Глава 9. Действия с дробями</b> Сложение и вычитание дробей. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных дробей. Умножение дробей. Деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части. Задачи на совместную работу</p> <p><b>Глава 10. Многогранники.</b> Геометрические тела и их изображение. Параллелепипед. Объём параллелепипеда. Пирамида</p> <p><b>Глава 11. Таблицы и диаграммы.</b> Чтение и составление таблиц. Диаграммы. Опрос общественного мнения</p>	<p>свойство дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанная дробь. Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Применение букв для записи математических выражений и предложений.</p> <p><b>Наглядная геометрия</b> Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел. Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Объём куба, прямоугольного параллелепипеда</p>	<p>примерной рабочей программы</p>
	<p>Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. Сравнение и округление десятичных дробей.</p>	<p>Данные элементы содержания отсутствуют</p>

#### Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания

Отсутствующие элементы содержания	Рекомендации по компенсации (при отсутствии элементов содержания)
<p>Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. Сравнение и округление десятичных дробей.</p>	<p>Возможно использование теоретического и практического материала учебника «Математика. 6 класс», авт. Г. В. Дорофеев и др. Глава 3. Десятичные дроби. Глава 4. Действия с десятичными дробями.</p>

#### Соответствие содержания учебника «Математика. 5 класс» А. Г. Мерзляка и др. разделам примерной рабочей программы

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
<p><b>Глава 1. Натуральные числа</b> Ряд натуральных чисел. Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Плоскость. Прямая. Луч. Шкала. Координатный луч. Сравнение натуральных чисел</p>	<p><b>Натуральные числа. Действия с натуральными числами</b> Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Натуральный ряд. Число 0.</p>	<p>Отсутствуют следующие элементы содержания. Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Простые и составные</p>

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
<p><b>Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел</b> Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. Вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы. Уравнение. Угол. Обозначение углов. Виды углов. Измерение углов. Многоугольники. Равные фигуры. Треугольник и его виды. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры</p>	<p>Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение, округление натуральных чисел. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Деление с остатком. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Степень с натуральным показателем. Числовые выражения; порядок действий. Применение букв для записи математических выражений и предложений. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.</p>	<p>числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Окружность и круг</p>
<p><b>Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел</b> Умножение. Переместительное свойство умножения. Сочетательное и распределительное свойства умножения. Деление. Деление с остатком. Степень числа. Площадь. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Объём прямоугольного параллелепипеда. Комбинаторные задачи</p>	<p><b>Наглядная геометрия</b> Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная. Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Окружность и круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Измерение углов. Треугольник. Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Периметр многоугольника. Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел. Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Объём куба, прямоугольного параллелепипеда</p>	
<p><b>Глава 4. Обыкновенные дроби</b> Понятие обыкновенной дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p>	<p><b>Обыкновенные дроби</b> Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.</p>	<p>Отсутствуют следующие элементы содержания. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сложение и</p>

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
Дроби и деление натуральных чисел. Смешанные числа	Смешанная дробь. Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. Основные задачи на дроби
<b>Глава 5. Десятичные дроби</b> Представление о десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей. Округление чисел. Прикидки. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам	<b>Десятичные дроби</b> Десятичная запись дробей. Сравнение десятичных дробей. Действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы

#### Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания

Отсутствующие элементы содержания	Рекомендации по компенсации (при отсутствии элементов содержания)
Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Окружность и круг. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Основные задачи на дроби	Возможно использование теоретического и практического материала учебника «Математика. 6 класс», авт. А. Г. Мерзляк и др. Глава 1. Делимость натуральных чисел. Глава 2. Обыкновенные дроби

#### Соответствие содержания учебника «Математика. 5 класс» Н. Я. Виленкина и др. разделам Примерной рабочей программы

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
<b>Глава 1. Натуральные числа и ноль. Шкалы</b> Представление числовой информации в таблицах. Цифры и числа. Отрезок и его длина. Ломаная, многоугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы	<b>Натуральные числа и ноль</b> Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Системы счисления. Сравнение чисел. Округление натуральных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление	Отсутствуют следующие элементы содержания. Разложение на множители. Простые и составные числа

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
и координатный луч. Сравнение натуральных чисел. Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	натуральных чисел; свойства нуля и единицы при различных арифметических действиях. Свойства (законы) сложения и умножения.	
<b>Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел</b> Действия сложения и вычитания, их свойства. Числовые и буквенные выражения. Уравнение	Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий.	
<b>Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел</b> Действия умножения и деления, их свойства. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок действий в вычислениях. Степень с натуральным показателем. Делители и кратные. Признаки делимости	Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм. <b>Наглядная геометрия</b> Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник. Длина отрезка, метрические единицы длины	
<b>Глава 4. Площади и объёмы</b> Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	<b>Наглядная геометрия</b> Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба	Материал учебника соответствует элементам содержания примерной рабочей программы
<b>Глава 5. Обыкновенные дроби</b> Окружность, круг, шар, цилиндр. Доли и дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей. Деление натуральных чисел и дроби. Смешанные числа, их сложение и вычитание. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю	<b>Дроби</b> Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей.	Отсутствуют следующие элементы содержания. Решение основных задач на дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные числа
<b>Глава 6. Десятичные дроби</b> Десятичная запись дробей. Сравнение, сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей.	Сравнение десятичных дробей. Сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей. Округление десятичных дробей.	



Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
округление чисел. Прикидка. Среднее арифметическое. Проценты	<i>Наглядная геометрия</i> Окружность, круг	
п. 46. Проценты		Материал отнесён к 6 классу

### Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания

Отсутствующие элементы содержания	Рекомендации по компенсации (при отсутствии элементов содержания)
Разложение на множители. Простые и составные числа. Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные числа	Возможно использование теоретического и практического материала учебника «Математика. 6 класс», авт. Н. Я. Виленкин и др. п. 6. Простые и составные числа. п. 7. Разложение числа на простые множители. п. 13. Действие умножения смешанных чисел. п. 16. Взаимно-обратные числа. п. 17. Действие деления

### Соответствие содержания учебника «Математика. 5 класс»

#### УМК «Сферы»

#### Е. А. Бунимовича и др. разделам Примерной рабочей программы

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
<b>Глава 1. Линии</b> Разнообразный мир линий. Прямая. Части прямой. Ломаная. Длина линии. Окружность	<i>Натуральные числа. Действия с натуральными числами</i> Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы
<b>Глава 2. Натуральные числа</b> Как записывают и читают натуральные числа. Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел. Округление натуральных чисел. Комбинаторные задачи	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Натуральный ряд. Число 0. Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение, округление натуральных чисел.	
<b>Глава 3. Действия с натуральными числами</b> Сложение и вычитание. Умножение и деление. Порядок действий в вычислениях. Степень числа. Задачи на движении	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Деление с	
<b>Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях</b>		

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
Свойства сложения и умножения. Распределительное свойство. Решение задач	остатком. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Степень с натуральным показателем. Числовые выражения; порядок действий.	
<b>Глава 5. Углы и многоугольники</b> Как обозначают и сравнивают углы. Измерение углов. Многоугольники	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.	
<b>Глава 6. Делимость чисел</b> Делители и кратные. Простые и составные числа. Делимость суммы и произведения. Признаки делимости. Деление с остатком	<b>Наглядная геометрия</b> Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная. Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Окружность и круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	
<b>Глава 7. Треугольники и четырёхугольники</b> Треугольники и их виды. Прямоугольники. Равенство фигур. Площадь прямоугольника	Измерение углов. Треугольник. Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Периметр многоугольника	
<b>Глава 8. Дроби</b> Доли и дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Натуральные числа и дроби	<b>Обыкновенные дроби</b> Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Материал учебника соответствует элементам содержания примерной рабочей программы
<b>Глава 9. Действия с дробями.</b> Сложение и вычитание дробей. Сложение и вычитание смешанных дробей. Умножение и деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части. Задачи на совместную работу	Смешанная дробь. Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Применение букв для записи математических выражений и предложений	
<b>Глава 10. Многогранники.</b> Геометрические тела и их изображение. Параллелепипед и пирамида. Объём параллелепипеда. Развёртки	<b>Наглядная геометрия</b> Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел.	
<b>Глава 11. Таблицы и диаграммы.</b> Чтение и составление таблиц. Диаграммы. Опрос общественного мнения	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	
	Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. Сравнение и округление десятичных дробей	Данные элементы содержания отсутствуют

## Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания

Отсутствующие элементы содержания	Рекомендации по компенсации (при отсутствии элементов содержания)
Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. Сравнение и округление десятичных дробей.	Возможно использование теоретического и практического материала учебника «Математика. 6 класс», авт. Е. А. Бунимович и др. Глава 3. Десятичные дроби. Глава 4. Действия с десятичными дробями

### Соответствие содержания учебника «Математика. 5 класс» М. В. Ткачёвой разделам Примерной рабочей программы

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
<b>Глава 1. Натуральные числа</b> Числа и цифры. Таблицы. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел. Прямая. Луч. Отрезок. Измерение и сравнение отрезков. округление чисел. Координатный луч. Шкалы	<b><i>Натуральные числа и нуль</i></b> Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Системы счисления. Сравнение чисел. Округление натуральных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел; свойства нуля и единицы при различных арифметических действиях. Свойства (законы) сложения и умножения. Деление с остатком.	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы
<b>Глава 2. Действия с натуральными числами.</b> Сложение. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Уравнения. Умножение. Деление	Степень с натуральным показателем. Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.	
<b>Глава 3. Делимость чисел</b> Делимость. Свойства делимости. Признаки делимости. Простые и составные числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Деление с остатком	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм. <b><i>Наглядная геометрия</i></b> Точка, прямая, отрезок, луч. Длина отрезка, метрические единицы длины	
<b>Глава 4. Фигуры на плоскости</b> Окружность и круг. Углы. Треугольники. Многоугольники	<b><i>Наглядная геометрия</i></b> Угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Виды углов, измерение и построение их с помощью транспортира.	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы
<b>Глава 5. Площади и объёмы</b> Площадь фигуры. Измерение площадей. Прямоугольный	Многоугольник, прямоугольник,	

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
параллелепипед. Объём прямоугольного параллелепипеда	квадрат, треугольник, равенство фигур. Периметр многоугольника. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба	
<b>Глава 6. Дробные числа</b> Доли и дроби. Задачи на доли и дроби. Деление и дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа, их сложение и вычитание	<b>Дроби</b> Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей.	Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы
<b>Глава 7. Действия с обыкновенными дробями</b> Умножение и деление дроби на натуральное число. Равенство дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление дробей. Пропорции. Десятичные дроби	Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Сравнение десятичных дробей. Сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей. Округление десятичных дробей	
	Умножение и деление десятичных дробей. Представление данных в виде столбчатых диаграмм	Данные элементы содержания отсутствуют
§41. Пропорции		Материал отнесён к 6 классу

### Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания

Отсутствующие элементы содержания	Рекомендации по компенсации (при отсутствии элементов содержания)
Умножение и деление десятичных дробей.	Возможно использование теоретического и практического материала учебника «Математика. 6 класс», авт. М. В. Ткачёва. § 7. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д. § 8. Умножение десятичных дробей. § 9. Деление десятичных дробей.

Соответствие содержания учебника «Математика. 5 класс»

Г. К. Муравина и О. В. Муравиной  
разделам Примерной рабочей программы

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
<p><b>Глава 1. Натуральные числа и нуль</b> Десятичная система счисления. Сравнение чисел. Шкалы и координаты. Геометрические фигуры. Равенство фигур. Измерение углов</p>	<p><b>Натуральные числа и нуль</b> Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Системы счисления. Сравнение чисел. Округление натуральных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел; свойства нуля и единицы при различных арифметических действиях. Свойства (законы) сложения и умножения. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий.</p>	<p>Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы</p>
<p><b>Глава 2. Числовые и буквенные выражения</b> Числовые выражения и их значения. Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда. Буквенные выражения. Формулы и уравнения</p>	<p><b>Наглядная геометрия</b> Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Виды углов, измерение и построение их с помощью транспортира. Многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, равенство фигур. Периметр многоугольника. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба</p>	
<p><b>Глава 3. Доли и дроби</b> Понятие о долях и дробях. Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями. Умножение дроби на натуральное число. Треугольники</p>	<p><b>Натуральные числа и нуль</b> Делители и кратные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. <b>Дроби</b> Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь.</p>	<p>Материал учебника соответствует элементам содержания Примерной рабочей программы</p>

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по математике	Соответствие программе
<b>Глава 4. Действия с дробями</b> Дробь как результат деления натуральных чисел. Деление дроби на натуральное число. основное свойство дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание, умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм	
<b>Глава 5. Десятичные дроби</b> Понятие десятичной дроби. Сравнение, сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей. Бесконечные десятичные дроби. Округление чисел. Процентные расчёты. Столбчатые диаграммы		
<b>Глава 6. Повторение</b>		
	Разложение числа на простые множители. Простые и составные числа	Данные элементы содержания отсутствуют
п. 29. Процентные расчёты		Материал отнесён к 6 классу

#### Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания

Отсутствующие элементы содержания	Рекомендации по компенсации (при отсутствии элементов содержания)
Разложение числа на простые множители. Простые и составные числа.	Возможно использование теоретического и практического материала учебника «Математика. 6 класс», авт. Г. К. Муравин и О. В. Муравина. п. 10 «Простые и составные числа»