

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом Примерной программы по Математике для 5-9 классов (авторы А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир).

Рабочая программа составлена в рамках УМК по Математике 5-6 классы (авторы: А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир) издательского центра «Вентана-Граф».

Данная рабочая программа реализуется как компонент ООП на основной ступени. Курс «Математика» как единый предмет изучается в 5-6 классах в общем объеме 350 часов. Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации в примерной программе основного общего образования по математике (1 вариант) на изучение предмета отводиться не менее 175 часов в год.

Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендованных Минобрнауки России к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях ([приказ Минпросвещения от 28.12.2018 № 345](#)):

| Класс | Автор/Авторский коллектив | Название учебника | Издатель учебника | Год издания |
|----------------|---|--|-------------------|-------------|
| 5 класс | А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир | Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений | М.: Вентана-Граф. | 2017 |
| 6 класс | А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир | Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений | М.: Вентана-Граф. | 2018 |

| Класс | Количество часов | Количество контрольных работ |
|----------------|------------------|------------------------------|
| 5 класс | 175 часов в год | 10 |
| 6 класс | 175 часов в год | 12 |

I. Планируемые результаты обучения математики в 5-6 классах

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т.п.).

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;

- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и не математических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;

- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или групповой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

II. Содержание курса математики 5-6 классов.

Арифметика.

Натуральные числа.

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби.

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа.

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.

- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами.

- Единицы длины, площади, объема, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.

- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число π .
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры разверток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объема. Объем прямоугольного параллелепипеда и куба.

- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии.

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

Содержание курса математики 5 класса

Арифметика

Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Представление данных в виде таблиц,
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч. Координатный луч. Шкалы.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Число.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Содержание курса математики 6 класса

Арифметика.

Натуральные числа.

Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.

Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.

Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа.

Положительные, отрицательные числа и число 0.

Противоположные числа. Модуль числа.

Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.

Свойства сложения и умножения рациональных чисел.

Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами.

Единицы длины, площади, объема, массы, времени, скорости.

Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения.

Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.

Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.

Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.

Окружность и круг. Длина окружности. Число π .

Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры разверток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объема.

Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии.

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

III. Тематическое планирование. Математика. 5 класс
(175 часов)

| № п/п | Название темы. Основное содержание по темам | Количество часов |
|-----------|--|------------------|
| | Глава 1 Натуральные числа | 20 |
| 1 | Ряд натуральных чисел | 1 |
| 2 | Действия с натуральными числами | 1 |
| 3 | Цифры. Десятичная запись натуральных чисел | 1 |
| 4 | Десятичная запись натуральных чисел | 1 |
| 5 | Десятичная запись натуральных чисел. Самостоятельная работа. | 1 |
| 6 | Отрезок | 1 |
| 7 | Отрезок. Длина отрезка | 1 |
| 8 | Построение отрезков | 1 |
| 9 | Отрезок. Самостоятельная работа | 1 |
| 10 | Плоскость. Прямая. Луч | 1 |
| 11 | Плоскость. Прямая. Луч | 1 |
| 12 | Построения на плоскости | 1 |
| 13 | Шкала. | 1 |
| 14 | Координатный луч | 1 |
| 15 | Шкала. Координатный луч | 1 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 16 | Сравнение натуральных чисел | 1 |
| 17 | Сравнение натуральных чисел | 1 |
| 18 | Сравнение натуральных чисел | 1 |
| 19 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |
| 20 | Контрольная работа № 1 по теме: «Натуральные числа» | 1 |
| Глава 2 Сложение и вычитание натуральных чисел | | 33 |
| 21 | Сложение натуральных чисел. | 1 |
| 22 | Сложение натуральных чисел. Свойства сложения | 1 |
| 23 | Сложение натуральных чисел. | 1 |
| 24 | Сложение натуральных чисел. Самостоятельная работа | 1 |
| 25 | Вычитание натуральных чисел | 1 |
| 26 | Вычитание натуральных чисел | 1 |
| 27 | Вычитание натуральных чисел. Самостоятельная работа | 1 |
| 28 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 1 |
| 29 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 1 |
| 30 | Числовые выражения. | 1 |
| 31 | Числовые и буквенные выражения. | 1 |
| 32 | Числовые и буквенные выражения. Формулы | 1 |
| 33 | Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел. Выражения. Формулы» | 1 |
| 34 | Уравнение | 1 |
| 35 | Решение уравнений | 1 |
| 36 | Решение уравнений | 1 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 37 | Угол. | 1 |
| 38 | Угол. Обозначение углов | 1 |
| 39 | Виды углов. | 1 |
| 40 | Виды углов. Измерение углов | 1 |
| 41 | Построение углов | 1 |
| 42 | Виды углов. Измерение и построение углов | 1 |
| 43 | Виды углов. Измерение углов Самостоятельная работа | 1 |
| 44 | Многоугольники. | 1 |
| 45 | Многоугольники. Равные фигуры | 1 |
| 46 | Треугольник | 1 |
| 47 | Треугольник и его виды | 1 |
| 48 | Треугольник и его виды. Самостоятельная работа | 1 |
| 49 | Прямоугольник. | 1 |
| 50 | Ось симметрии фигуры | 1 |
| 51 | Прямоугольник. Решение заданий на закрепление | 1 |
| 52 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |
| 53 | Контрольная работа № 3 по теме: «Уравнение. Угол. Многоугольники» | 1 |
| Глава 3 Умножение и деление натуральных чисел | | 37 |
| 54 | Умножение. | 1 |
| 55 | Компоненты при умножении | 1 |
| 56 | Переместительное свойство умножения | 1 |
| 57 | Закрепление умножения | 1 |
| 58 | Сочетательное свойство умножения | 1 |

| | | |
|-----------|---|---|
| 59 | Распределительное свойство умножения | 1 |
| 60 | Сочетательное и распределительное свойства умножения | 1 |
| 61 | Деление | 1 |
| 62 | Решение примеров на деление | 1 |
| 63 | Деление. Компоненты при делении | 1 |
| 64 | Деление. Решение задач | 1 |
| 65 | Деление. Решение задач | 1 |
| 66 | Деление. Самостоятельная работа | 1 |
| 67 | Деление. Закрепление, работа над ошибками | 1 |
| 68 | Деление с остатком | 1 |
| 69 | Деление с остатком | 1 |
| 70 | Деление с остатком | 1 |
| 71 | Степень числа | 1 |
| 72 | Степень числа | 1 |
| 73 | Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения» | 1 |
| 74 | Площадь. Площадь прямоугольника | 1 |
| 75 | Площадь прямоугольника | 1 |
| 76 | Нахождение площади | 1 |
| 77 | Прямоугольный параллелепипед. | 1 |
| 78 | Пирамида | 1 |
| 79 | Прямоугольный параллелепипед. Пирамида | 1 |
| 80 | Объём прямоугольного параллелепипеда | 1 |
| 81 | Объём прямоугольного параллелепипеда | 1 |

| | | |
|-----------------------------------|---|-----------|
| 82 | Нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда | 1 |
| 83 | Нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда | 1 |
| 84 | Комбинаторные задачи | 1 |
| 85 | Комбинаторные задачи | 1 |
| 86 | Комбинаторные задачи | 1 |
| 87 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |
| 88 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |
| 89 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |
| 90 | Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда. Комбинаторные задачи» | 1 |
| Глава 4 Обыкновенные дроби | | 18 |
| 91 | Понятие обыкновенной дроби | 1 |
| 92 | Понятие обыкновенной дроби | 1 |
| 93 | Понятие обыкновенной дроби. Закрепление | 1 |
| 94 | Обыкновенные дроби | 1 |
| 95 | Правильные и неправильные дроби. | 1 |
| 96 | Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей | 1 |
| 97 | Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей | 1 |
| 98 | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |
| 99 | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |
| 100 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |
| 101 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |
| 102 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |

| | | |
|---------------------------------|---|-----------|
| 103 | Дроби и деление натуральных чисел | 1 |
| 104 | Смешанные числа | 1 |
| 105 | Смешанные числа | 1 |
| 106 | Действия со смешанными числами | 1 |
| 107 | Смешанные числа. Закрепление | 1 |
| 108 | Контрольная работа № 6 по теме: «Обыкновенные дроби» | 1 |
| Глава 5 Десятичные дроби | | 48 |
| 109 | Представление о десятичных дробях | 1 |
| 110 | Представление о десятичных дробях | 1 |
| 111 | Представление о десятичных дробях | 1 |
| 112 | Представление о десятичных дробях | 1 |
| 113 | Сравнение десятичных дробей | 1 |
| 114 | Сравнение десятичных дробей | 1 |
| 115 | Сравнение десятичных дробей | 1 |
| 116 | Округление чисел. | 1 |
| 117 | Округление чисел. Прикидки | 1 |
| 118 | Округление чисел. Прикидки | 1 |
| 119 | Сложение десятичных дробей | 1 |
| 120 | Сложение десятичных дробей | 1 |
| 121 | Вычитание десятичных дробей | 1 |
| 122 | Сложение и вычитание десятичных дробей. С.Р. | 1 |
| 123 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Работа над ошибками | 1 |
| 124 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |

| | | |
|-----|---|---|
| 125 | Контрольная работа № 7 по теме: «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 |
| 126 | Умножение десятичных дробей | 1 |
| 127 | Умножение десятичных дробей | 1 |
| 128 | Умножение десятичных дробей | 1 |
| 129 | Умножение десятичных дробей | 1 |
| 130 | Умножение десятичных дробей. С.Р. | 1 |
| 131 | Умножение десятичных дробей. Работа над ошибками | 1 |
| 132 | Умножение десятичных дробей. Закрепление. | 1 |
| 133 | Деление десятичных дробей | 1 |
| 134 | Деление десятичных дробей | 1 |
| 135 | Деление десятичных дробей | 1 |
| 136 | Деление десятичных дробей | 1 |
| 137 | Деление десятичных дробей | 1 |
| 138 | Деление десятичных дробей. С.Р. | 1 |
| 139 | Деление десятичных дробей. Работа над ошибками. | 1 |
| 140 | Деление десятичных дробей. | 1 |
| 141 | Деление десятичных дробей. Закрепление | 1 |
| 142 | Контрольная работа № 8 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей» | 1 |
| 143 | Среднее арифметическое. | 1 |
| 144 | Среднее значение величины | 1 |
| 145 | Среднее арифметическое. Среднее значение величины | 1 |
| 146 | Проценты. | 1 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 147 | Нахождение процентов от числа | 1 |
| 148 | Нахождение процентов от числа | 1 |
| 149 | Нахождение процентов от числа | 1 |
| 150 | Нахождение числа по его процентам | 1 |
| 151 | Нахождение числа по его процентам | 1 |
| 152 | Нахождение числа по его процентам | 1 |
| 153 | Нахождение числа по его процентам | 1 |
| 154 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |
| 155 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |
| 156 | Контрольная работа № 9 по теме: «Среднее арифметическое. Проценты» | 1 |
| Повторение и систематизация учебного материала | | 19 |
| 157-172 | Упражнения для повторения курса 5 класса | 16 |
| 173 | Контрольная работа № 10 (итоговая) | 1 |
| 174-175 | Резерв (административные контрольные работы) | 2 |

Тематическое планирование. Математика. 6 класс
(175 часов)

| № п/п | Название темы. Основное содержание по темам | Количество часов |
|-----------|---|---------------------|
| | <i>Глава 1 Делимость натуральных чисел</i> | 17 |
| 1 | Делители | 1 |
| 2 | Делители и кратные | 1 |
| 3 | Признаки делимости на 10, 100, 1000.... | 1 |
| 4 | Признаки делимости на 5 | 1 |
| 5 | Признаки делимости на 2 | 1 |
| 6 | Признаки делимости на 3 | 1 |
| 7 | Признаки делимости на 9 | 1 |
| 8 | Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 |
| 9 | Простые и составные числа | 1 |
| 10 | Наибольший общий делитель | 1 |
| 11 | Наибольший общий делитель. С.Р. | 1 |
| 12 | Наибольший общий делитель | 1 |
| 13 | Взаимно простые числа | 1 |
| 14 | Наименьшее общее кратное | 1 |
| 15 | Наименьшее общее кратное | 1 |
| 16 | Наименьшее общее кратное | 1 |
| 17 | Контрольная работа № 1 по теме: «Делимость натуральных чисел» | 1 |

| № п/п | Название темы. Основное содержание по темам | Количество часов |
|-----------------------------------|--|-----------------------------|
| Глава 2 Обыкновенные дроби | | 38 |
| 18 | Основное свойство дроби | 1 |
| 19 | Основное свойство дроби. Закрепление | 1 |
| 20 | Сокращение дробей | 1 |
| 21 | Сокращение дробей | 1 |
| 22 | Сокращение дробей | 1 |
| 23 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей | 1 |
| 24 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 |
| 25 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей | 1 |
| 26 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей | 1 |
| 27 | Сложение дробей | 1 |
| 28 | Вычитание дробей | 1 |
| 29 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 |
| 30 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 |
| 31 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 |
| 32 | Контрольная работа № 2 по теме: «Сравнение, сложение и вычитание дробей» | 1 |
| 33 | Умножение дробей | 1 |
| 34 | Умножение дробей | 1 |
| 35 | Умножение дробей | 1 |
| 36 | Умножение дробей. С.Р. | 1 |

| № п/п | Название темы. Основное содержание по темам | Количество часов |
|--------------------------------------|---|---------------------|
| 37 | Умножение дробей | 1 |
| 38 | Нахождение дроби от числа | 1 |
| 39 | Нахождение дроби от числа | 1 |
| 40 | Нахождение дроби от числа | 1 |
| 41 | Контрольная работа № 3 по теме: «Умножение дробей» | 1 |
| 42 | Взаимно обратные числа | 1 |
| 43 | Деление дробей | 1 |
| 44 | Деление дробей | 1 |
| 45 | Деление дробей | 1 |
| 46 | Деление дробей. С.Р. | 1 |
| 47 | Деление дробей | 1 |
| 48 | Нахождение числа по значению его дроби | 1 |
| 49 | Нахождение числа по значению его дроби | 1 |
| 50 | Нахождение числа по значению его дроби | 1 |
| 51 | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби | 1 |
| 52 | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби | 1 |
| 53 | Бесконечные периодические десятичные дроби | 1 |
| 54 | Десятичное приближение обыкновенной дроби | 2 |
| 55 | Контрольная работа № 4 по теме: «Деление дробей» | 1 |
| Глава 3 Отношения и пропорции | | 28 |

| № п/п | Название темы. Основное содержание по темам | Количество часов |
|------------------|--|-----------------------------|
| 56 | Отношения | 1 |
| 57 | Отношения | 1 |
| 58 | Пропорции | 1 |
| 59 | Пропорции | 1 |
| 60 | Пропорции. Решение задач | 1 |
| 61 | Пропорции. Решение задач | 1 |
| 62 | Пропорции. Решение задач | 1 |
| 63 | Процентное отношение двух чисел | 1 |
| 64 | Процентное отношение двух чисел | 1 |
| 65 | Процентное отношение двух чисел | 1 |
| 66 | Контрольная работа № 5 по теме: «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел» | 1 |
| 67 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 |
| 68 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 |
| 69 | Деление числа в данном отношении | 1 |
| 70 | Деление числа в данном отношении | 1 |
| 71 | Окружность и круг | 1 |
| 72 | Окружность и круг | 1 |
| 73 | Длина окружности. | 1 |
| 74 | Площадь круга | 1 |
| 75 | Длина окружности. Площадь круга | 1 |

| № п/п | Название темы. Основное содержание по темам | Количество часов |
|---|---|-----------------------------|
| 76 | Цилиндр, конус, шар | 1 |
| 77 | Диаграммы | 1 |
| 78 | Построение диаграмм | 1 |
| 79 | Построение диаграмм | 1 |
| 80 | Случайные события. Вероятность случайного события | 1 |
| 81 | Случайные события. Вероятность случайного события | 1 |
| 82 | Случайные события. Вероятность случайного события | 1 |
| 83 | Контрольная работа № 6 по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события» | 1 |
| Глава 4 Рациональные числа и действия над ними | | 70 |
| 84 | Положительные и отрицательные числа | 1 |
| 85 | Положительные и отрицательные числа | 1 |
| 86 | Координатная прямая | 1 |
| 87 | Координатная прямая | 1 |
| 88 | Координатная прямая | 1 |
| 89 | Целые числа. Рациональные числа | 1 |
| 90 | Рациональные числа | 1 |
| 91 | Модуль числа | 1 |
| 92 | Модуль числа | 1 |

| № п/п | Название темы. Основное содержание по темам | Количество часов |
|------------------|--|-----------------------------|
| 93 | Модуль числа | 1 |
| 94 | Сравнение чисел | 1 |
| 95 | Сравнение чисел | 1 |
| 96 | Сравнение чисел. С.Р. | 1 |
| 97 | Сравнение чисел | 1 |
| 98 | Контрольная работа № 7 по теме: «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел» | 1 |
| 99 | Сложение рациональных чисел | 1 |
| 100 | Сложение рациональных чисел | 1 |
| 101 | Сложение рациональных чисел | 1 |
| 102 | Сложение рациональных чисел | 1 |
| 103 | Свойства сложения рациональных чисел | 1 |
| 104 | Свойства сложения рациональных чисел | 1 |
| 105 | Вычитание рациональных чисел | 1 |
| 106 | Вычитание рациональных чисел | 1 |
| 107 | Вычитание рациональных чисел. С.Р. | 1 |
| 108 | Вычитание рациональных чисел | 1 |
| 109 | Вычитание рациональных чисел | 1 |
| 110 | Контрольная работа № 8 по теме: «Сложение и вычитание рациональных чисел» | 1 |
| 111 | Умножение рациональных чисел | 1 |
| 112 | Умножение рациональных чисел | 1 |

| № п/п | Название темы. Основное содержание по темам | Количество часов |
|----------|--|------------------|
| 113 | Умножение рациональных чисел | 1 |
| 114 | Умножение рациональных чисел | 1 |
| 115 | Свойства умножения рациональных чисел | 1 |
| 116 | Свойства умножения рациональных чисел | 1 |
| 117 | Свойства умножения рациональных чисел. С.Р. | 1 |
| 118 | Коэффициент. | 1 |
| 119 | Распределительное свойство умножения | 1 |
| 120 | Коэффициент. | 1 |
| 121 | Распределительное свойство умножения | 1 |
| 122 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения | 1 |
| 123 | Деление рациональных чисел | 1 |
| 124 | Деление рациональных чисел | 1 |
| 125 | Деление рациональных чисел | 1 |
| 126 | Деление рациональных чисел | 1 |
| 127 | Контрольная работа № 9 по теме: «Умножение и деление рациональных чисел» | 1 |
| 128 | Решение уравнений | 1 |
| 129 | Решение уравнений | 1 |
| 130 | Решение уравнений | 1 |
| 131 | Решение уравнений. С.Р | 1 |
| 132 | Решение задач с помощью уравнений | 1 |

| № п/п | Название темы. Основное содержание по темам | Количество часов |
|------------------|--|-----------------------------|
| 133 | Решение задач с помощью уравнений | 1 |
| 134 | Решение задач с помощью уравнений | 1 |
| 135 | Решение задач с помощью уравнений | 1 |
| 136 | Решение задач с помощью уравнений | 1 |
| 137 | Контрольная работа № 10 по теме: «Решение уравнений и задач с помощью уравнений» | 1 |
| 138 | Перпендикулярные прямые | 1 |
| 139 | Построение перпендикулярных прямых | 1 |
| 140 | Перпендикулярные прямые | 1 |
| 141 | Осевая и центральная симметрии | 1 |
| 142 | Осевая и центральная симметрии | 1 |
| 143 | Осевая и центральная симметрии | 1 |
| 144 | Параллельные прямые | 1 |
| 145 | Параллельные прямые | 1 |
| 146 | Координатная плоскость | 1 |
| 147 | Координатная плоскость | 1 |
| 148 | Координатная плоскость | 1 |
| 149 | Графики | 1 |
| 150 | Построение графиков | 1 |
| 151 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |
| 152 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |

| № п/п | Название темы. Основное содержание по темам | Количество часов |
|---|--|-------------------------|
| 153 | Контрольная работа № 11 по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики» | 1 |
| Повторение и систематизация учебного материала | | 22 |
| 154-172 | Упражнения для повторения курса 6 класса | 19 |
| 173 | Контрольная работа № 12 (итоговая) | 1 |
| 174-175 | Резерв (административные контрольные работы) | 2 |

Фонд оценочных средств

Контрольные и проверочные работы предназначены для использования вместе с учебниками:

| Класс | Автор/Авторский коллектив | Название учебника | Издатель учебника | Год издания |
|----------------|---|---|--------------------------|--------------------|
| 5 класс | А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир | Математика: 5 класс: дидактический материал | М.: Вентана-Граф. | 2017 |
| 6 класс | А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович М.С. Якир | Математика: 6 класс: дидактический материал | М.: Вентана-Граф. | 2018 |

