Рабочая программа

по математике

5 класс (линейный курс)

УМК :

А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Д.А.Номировский, Е.В.Буцко – М.: Вентана-Граф,

ФГОС

5 часов х35 недель=175 часов в год

Рабочая программа по математике.

5—6 классы

Пояснительная записка

Программа включает четыре раздела.

1. **Пояснительная записка**, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования по математике:

• характеристика учебного курса;

• место в учебном плане;

• личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса;

• планируемые результаты изучения учебного курса.

2. **Содержание курса математики 5—6 классов.**

3. **Примерное тематическое планирование** с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.

4. **Рекомендации по организации и оснащению учебного процесса.**

Учебный курс построен на основе Федерального государственного образовательного стандарта с учетом Концепции математического образования и ориентирован на требования к результатам образования, содержащимся в Примерной основной образовательной программе основного общего образования. В нём также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — *умения* *учиться*.

Курс математики 5—6 классов является фундаментом математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5—6 классов состоит в том, что предметом его изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку,

так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7—9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и

навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе

изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную

и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала

и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения,

демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

Общая характеристика курса

Содержание математического образования в 5—6 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Арифметика»**, **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»**, **«Геометрические фигуры. Измерения** **геометрических величин»**, **«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»**, **«Математика в историческом развитии»**.

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению

практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»** формирует знания о математическомязыке. Существенная роль при этом отводится овладениюформальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся

математического аппарата решения задач с помощью

уравнений.

Содержание раздела «**Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»** формирует у учащихсяпонятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической речи, развивает пространственное воображениеи логическое мышление

Содержание раздела «**Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»** — обязательный компонента школьного образования, усиливающий его прикладноеи практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критическианализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многихреальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев,перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел **«Математика в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики

Изучение математики по данной рабочей 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, осознание 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 учётом 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 учёбе, 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 её 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 в 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 нематематических задач, предполагающее умения:

• выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

• 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 круговой), в графическом виде;

• решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Место курса математики в учебном плане

В базисном учебном (образовательном) плане на изучение математики в 5—6 классах основной школы отведено 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 170 часов. Учебное время может быть увеличено до 6 часов в неделю за счёт вариативной части

базисного плана.

Планируемые результаты обучения математике

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, применять калькулятор;

• 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.

Содержание курса

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 нуль.

• 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, 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. 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. выражения. Уравнения

вероятности. Комбинаторные задачи.

Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

• Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число 0.

• 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 развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Объём 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. Чебышёв. А. Н. Колмогоров.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер урока |  | Количество часов | Примерные сроки | Четверть |
| **20** | **Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»** | **1** | **22 сентября - 29 сентября** | **I** |
| **33** | **Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»** | **1** | **14 октября - 20 октября** | **I** |
| **53** | **Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».** | **1** | **17 ноября - 23 ноября** | **II** |
| **73** | **Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».** | **1** | **16 декабря- 22 декабря** | **II** |
| **90** | **Контрольная работа № 5 по теме** **«Умножение и деление натуральных чисел».** | **1** | **18 января - 24 января** | **III** |
| **108** | **Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»** | **1** | **15 февраля - 21 февраля** | **III** |
| **125** | **Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби».** | **1** | **09 марта - 15 марта** | **III** |
| **142** | **Контрольная работа № 8 по теме ««Обыкновенные дроби».** | **1** | **08 апреля - 14 апреля** | **IV** |
| **156** | **Контрольная работа № 9 по теме** **«Обыкновенные дроби».** | **1** | **29 апреля – 30 апреля** | **IV** |
| **175** | **Контрольная работа № 10 по теме**  **«Итоговое повторение»** | **1** | **23 мая – 30 мая** | **IV** |

Тематическое планирование

5 класс

(I вариант. 5 часов в неделю, всего 175 часов;

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер параграфа | Номер урока | Методическое содержание учебного материала. Название темы | Количество часов | Домашнее задание | Дата. Примерные сроки | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) |
|  |  | **Глава I**. **Натуральные числа** | **20** |  |  |  |
| §1 | 1 | Ряд натуральных чисел | 2 | §1 стр.5 вопросы 1–4,  № 5, 7,14 |  | *Описывать* свойства натурального ряда. Читать  и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.  *Распознавать* на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость.  Приводить примеры моделей этих фигур.  *Измерять* длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.  *Строить* на координатном луче точку с заданной  координатой, определять координату точки |
| §1 | 2 | Ряд натуральных чисел |  | §1 стр.5 № 9, 11,  доп. №16, изготовить кар точки с изображёнными на них цифрами (10 шт.) |  |
| §2 | 3 | Цифры. Десятичная запись  натуральных чисел | 3 | §2 стр.8 вопросы 1–8,  № 20, 23, 38 |  |
| §2 | 4 | Цифры. Десятичная запись  натуральных чисел |  | §2 стр.8  № 25, 27 (1, 3, 5), 39 |  |
| §2 | 5 | Цифры. Десятичная запись  натуральных чисел |  | §2 стр.8  № 27 (2, 4, 6), 30, 32 |  |
| §3 | 6 | Отрезок. Длина отрезка | 4 | §3 стр.16 вопросы 1–9,  № 45, 48, 50, 79 |  |
| §3 | 7 | Отрезок. Длина отрезка |  | §3 стр.16 № 60, 62, 80 |  |
| §3 | 8 | Отрезок. Длина отрезка |  | §3 стр.16 вопросы 10–12, с. 19, № 54, 57, 82 |  |
| §3 | 9 | Отрезок. Длина отрезка |  | §3 стр.16 № 69, 72, 83 |  |
| §4 | 10 | Плоскость. Прямая. Луч | 3 | §4 стр.27 вопросы 1–7,  № 86, 89, 106, доп. № 111 |  |
| §4 | 11 | Плоскость. Прямая. Луч |  | §4 стр.27 № 93, 100, 108 |  |
| §4 | 12 | Плоскость. Прямая. Луч |  | §4 стр.27 № 4, № 97, 110 |  |
| §5 | 13 | Шкала. Координатный луч | 3 | §5 стр.34 вопросы 1–4,  № 114, 116, 119 |  |
| §5 | 14 | Шкала. Координатный луч |  | §5 стр.34 № 122, 124, 126 |  |
| §5 | 15 | Шкала. Координатный луч |  | §5 стр.34 № 128, 132, 134,  доп. № 141 |  |
| §6 | 16 | Сравнение натуральных чисел | 3 | §6 стр.40 вопросы 1–5,  № 145, 147, 149 |  |
| §6 | 17 | Сравнение натуральных чисел |  | §6 стр.40 вопрос 6,  № 152, 154, 163 |  |
| §6 | 18 | Сравнение натуральных чисел |  | §6 стр.40 № 158, 160, 162 |  |
|  | 19 | Повторение и систематизация  учебного материала | 1 | Стр.47. Задание №1 Тест |  |  |
|  | **20** | **Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»** | **1** |  | **22.09 -29.09** |  |
|  |  | **Глава II**. **Сложение и вычитание**  **натуральных чисел** | **33** |  |  |  |
| §7 | 21 | Сложение натуральных чисел.  Свойства сложения | 4 | §7 стр.49 вопросы 1–3,  № 168, 170, 174 |  | *Формулировать* свойства сложения и вычитания  натуральных чисел, записывать эти свойства  в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять  числовые и буквенные выражения по условию за-  дачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и  вычитания. Решать текстовые задачи с помощью  составления уравнений.  *Распознавать* на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.  С помощью транспортира измерять градусные  меры углов, строить углы заданной градусной  меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их  углов. Описывать свойства прямоугольника.  *Находить* с помощью формул периметры прямо-  угольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата,  градусной меры углов.  *Строить* логическую цепочку рассуждений,  сопоставлять полученный результат с условием  задачи.  *Распознавать* фигуры, имеющие ось симметрии |
| §7 | 22 | Сложение натуральных чисел.  Свойства сложения |  | §7 стр.49 вопросы 4–6,  № 172, 176, 178 (1–2) |  |
| §7 | 23 | Сложение натуральных чисел.  Свойства сложения |  | §7 стр.49 № 180, 183, 185 |  |
| §7 | 24 | Сложение натуральных чисел.  Свойства сложения |  | §7 стр.49 № 178 (3–4), 190, 195 |  |
| §8 | 25 | Вычитание натуральных чисел | 5 | §8 стр.55 вопросы 1–5,  № 198, 200, 204 |  |
| §8 | 26 | Вычитание натуральных чисел |  | §8 стр.55  № 207 (1, 2), 209, 217 |  |
| §8 | 27 | Вычитание натуральных чисел |  | §8 стр.55  № 207 (3), 215, 219 |  |
| §8 | 28 | Вычитание натуральных чисел |  | §8 стр.55 вопросы 6–7,  № 221, 231, 233 |  |
| §8 | 29 | Вычитание натуральных чисел |  | §8 стр.55 № 223, 225, 229 |  |
| §9 | 30 | Числовые и буквенные выражения.  Формулы | 3 | §9 стр.63 вопросы 1–3,  № 244, 248, 250 |  |
| §9 | 31 | Числовые и буквенные выражения.  Формулы |  | §9 стр.63 № 252, 254, 256 |  |
| §9 | 32 | Числовые и буквенные выражения.  Формулы |  | §9 стр.63 № 258, 260, 262 |  |
|  | **33** | **Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»** | **1** |  |  |
| §10 | 34 | Уравнение | 3 | §10 стр.69 вопросы 1–5, № 268, 270, 278 | **14.10-20.10** |
| §10 | 35 | Уравнение |  | §10 стр.69  № 272 (1–3), 274 |  |
| §10 | 36 | Уравнение |  | §10 стр.69  № 272 (4–6), 276 |  |
| §11 | 37 | Угол. Обозначение углов | 2 | §11 стр.73 вопросы 1–3, № 284, 286, 292 |  |
| §11 | 38 | Угол. Обозначение углов |  | §11 стр.73 № 289, 294 |  |
| §12 | 39 | Виды углов. Измерение углов | 5 | §12 стр.77 вопросы 1–14,  № 300, 317 |  |
| §12 | 40 | Виды углов. Измерение углов |  | §12 стр.77  № 302 (1–2), 304, 318 |  |
| §12 | 41 | Виды углов. Измерение углов |  | §12 стр.77  № 302 (3, 4), 307 |  |
| §12 | 42 | Виды углов. Измерение углов |  | §12 стр.77 № 309, 319 |  |
| §12 | 43 | Виды углов. Измерение углов |  | §12 стр.77 № 313 |  |
| §13 | 44 | Многоугольники. Равные фигуры | 2 | §13 стр.85 вопросы 1–7, № 324, 326, 335 |  |
| §13 | 45 | Многоугольники. Равные фигуры |  | §13 стр.85  № 328, 331, 334 |  |
| §14 | 46 | Треугольник и его виды | 3 | §14 стр.89 (до примеров), вопросы 1–6,  № 340, 342, 355 |  |
| §14 | 47 | Треугольник и его виды |  | §14 стр.89  № 345, 347, 349 |  |
| §14 | 48 | Треугольник и его виды |  | §14 стр.89 № 351, 353,  доп. № 358 |  |
| §15 | 49 | Прямоугольник. Ось симметрии  Фигуры | 3 | §15 стр.95 вопросы 1–5, № 360, 362, 380 |  |
| §15 | 50 | Прямоугольник. Ось симметрии  Фигуры |  | §15 стр.95 Вопросы 6–9 |  |
| §15 | 51 | Прямоугольник. Ось симметрии  фигуры |  | §15 стр.95 № 373, 382 |  |
|  | 52 | Повторение  и систематизация  учебного материала | 1 | Стр.102. Задание №2 Тест |  |  |
|  | **53** | **Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».** | **1** |  | **17.11- 23.11** |  |
|  |  | **Глава III**. **Умножение и деление**  **натуральных чисел** | **37** |  |  |  |
| §16 | 54 | Умножение. Переместительное свойство умножения | 4 | §16 стр.106 вопросы 1–7, № 386, 390, 394 |  | *Формулировать* свойства умножения и деления  натуральных чисел, записывать эти свойства в  виде формул. Решать уравнения на основании  зависимостей между компонентами арифметических действий.  Находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.  Находить площади прямоугольника и квадрата  с помощью формул. Выражать одни единицы  площади через другие.  *Распознавать* на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.  Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.  *Находить* объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объёма через другие. |
| §16 | 55 | Умножение. Переместительное свойство умножения |  | §16 стр.106  № 388 (1, 2), 392 |  |
| §16 | 56 | Умножение. Переместительное свойство умножения |  | §16 стр.106 № 400 (1), 402, 404, доп. № 419 |  |
| §16 | 57 | Умножение. Переместительное свойство умножения |  | §16 стр.106  № 400 (2), 406, 411 |  |
| §17 | 58 | Сочетательное и распределительное свойства умножения | 3 | §17 стр.114 вопросы 1–4, № 421, 423, 427 |  |
| §17 | 59 | Сочетательное и распределительное свойства умножения |  | §17 стр.114 № 425, 429, 435, доп. № 446 |  |
| §17 | 60 | Сочетательное и распределительное свойства умножения |  | §17 стр.114  № 437, 439, 441 |  |
| §18 | 61 | Деление | 7 | §18 стр.119 вопросы 1–6, № 451, 460 |  |
| §18 | 62 | Деление |  | §18 стр.119  № 453, 456, 469 |  |
| §18 | 63 | Деление |  | §18 стр.119  № 473, 477, 479 |  |
| §18 | 64 | Деление |  | §18 стр.119  № 458, 462 (1), 490 |  |
| §18 | 65 | Деление |  | §18 стр.119  № 462 (2), 492, 500 |  |
| §18 | 66 | Деление |  | §18 стр.119  № 462 (3), 494, 504 |  |
| §18 | 67 | Деление |  | §18 стр.119  № 488, 508, 511 |  |
| §19 | 68 | Деление с остатком | 3 | §19 стр.131 вопросы 1–5, № 522, 524, 526 |  |
| §19 | 69 | Деление с остатком |  | §19 стр.131  № 529, 534, 536 |  |
| §19 | 70 | Деление с остатком |  | §19 стр.131  № 532, 539, 545 (3, 4) |  |
| §20 | 71 | Степень числа | 2 | §20 стр.135 вопросы 1–6, № 551, 553, 561 |  |
| §20 | 72 | Степень числа |  | §20 стр.135  № 555, 557, 559,  доп. № 563 |  |
|  | **73** | **Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».** | **1** |  | **16.12-22.12** |
| §21 | 74 | Площадь. Площадь прямоугольника | 4 | §21 стр.138 вопросы 1–9, № 570, 573, 596 (1) |  |
| §21 | 75 | Площадь. Площадь прямоугольника |  | §21 стр.138  № 575, 577, 579 |  |
| §21 | 76 | Площадь. Площадь прямоугольника |  | §21 стр.138 № 582, 591 |  |
| §21 | 77 | Площадь. Площадь прямоугольника |  | §21 стр.138 № 585, 588 |  |
| §22 | 78 | Прямоугольный параллелепипед.  Пирамида | 3 | §22 стр.145 вопросы 1–14,  № 600, 601, 603 |  |
| §22 | 79 | Прямоугольный параллелепипед.  Пирамида |  | §22 стр.145  № 607, 609, доп. № 616 |  |
| §22 | 80 | Прямоугольный параллелепипед.  Пирамида |  | §22 стр.145  вопросы 15–19,  № 605, 611 |  |
| §23 | 81 | Объём прямоугольного параллелепипеда | 4 | §23 стр.153 вопросы 1–4, № 623, 641 |  |
| §23 | 82 | Объём прямоугольного параллелепипеда |  | §23 стр.153 вопросы 5–7, № 621, 625, 629 |  |
| §23 | 83 | Объём прямоугольного параллелепипеда |  | §23 стр.153  № 627, 631, 643 (3, 4) |  |
| §23 | 84 | Объём прямоугольного параллелепипеда |  | §23 стр.153  № 637 |  |
| §24 | 85 | Комбинаторные задачи | 3 | §24 стр.160 вопросы 1–2, № 646, 648, 668 |  |
| §24 | 86 | Комбинаторные задачи |  | §24 стр.160  № 652, 654, 657 |  |
| §24 | 87 | Комбинаторные задачи |  | §24 стр.160  № 660, 662, 665,доп. № 673 |  |
|  | 88 | Повторение и систематизация  учебного материала | 2 | Стр.167. Задание №3 Тест |  |
|  | 89 | Повторение и систематизация  учебного материала |  | Стр.167. Задание №3 Тест |  |
|  | **90** | **Контрольная работа № 5 по теме** **«Умножение и деление натуральных чисел».** | **1** |  | **18.01 -24.01** |
|  |  | **Глава IV**. **Обыкновенные дроби** | **18** |  |  |  |
| §25 | 91 | Понятие обыкновенной дроби | 5 | §25 стр.170 вопросы 1–4, № 677, 679, 681 |  | *Распознавать* обыкновенную дробь, правильные  и неправильные дроби, смешанные числа.  Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнивать обыкновенные дроби с  равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями.  Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную  дробь. Уметь записывать результат деления двух  натуральных чисел в виде обыкновенной дроби |
| §25 | 92 | Понятие обыкновенной дроби |  | §25 стр.170  № 683, 685, 687, 699 |  |
| §25 | 93 | Понятие обыкновенной дроби |  | §25 стр.170  № 690, 694, 701 |  |
| §25 | 94 | Понятие обыкновенной дроби |  | §25 стр.170  № 692, 696, 711 |  |
| §25 | 95 | Понятие обыкновенной дроби |  | §25 стр.170  № 705, 709, 713 |  |
| §26 | 96 | Правильные и неправильные дроби.  Сравнение дробей | 3 | §26 стр.180 вопросы 1–3, № 720, 722, 728, 730, 732 |  |
| §26 | 97 | Правильные и неправильные дроби.  Сравнение дробей |  | §26 стр.180 вопросы 4–7, № 724 (1–6), 726, 734 |  |
| §26 | 98 | Правильные и неправильные дроби.  Сравнение дробей |  | §26 стр.180 № 737, 739 |  |
| §27 | 99 | Сложение и вычитание дробей  с одинаковыми знаменателями | 2 | §27 стр.187 вопросы 1–2, № 744, 746, 748 |  |
| §27 | 100 | Сложение и вычитание дробей  с одинаковыми знаменателями |  | §27 стр.187  № 750, 752, 754,  доп. № 757 |  |
| §28 | 101 | Дроби и деление натуральных чисел | 1 | §28 стр.191 вопросы 1, 2, № 759, 761, 763, 765 |  |
| §29 | 102 | Смешанные числа | 5 | §29 стр.194 вопросы 1–6, № 770, 772, 774 |  |
| §29 | 103 | Смешанные числа |  | §29 стр.194 вопросы 7, 8, № 776, 778 (1–5), 783 |  |
| §29 | 104 | Смешанные числа |  | §29 стр.194  № 778 (6–8), 781 (1), 787 |  |
| §29 | 105 | Смешанные числа |  | §29 стр.194  № 778 (9, 10), 781 (2), 789 |  |
| §29 | 106 | Смешанные числа |  | §29 стр.194  № 785, 791, 793 |  |
|  | 107 | Повторение и систематизация  учебного материала | 1 | Стр.202. Задание №4 Тест |  |
|  | **108** | **Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»** | **1** |  | **15.02 -21.02** |
|  |  | **Глава V**. **Десятичные дроби** | **48** |  |  |  |
| §30 | 109 | Представление о десятичных дробях | 4 | §30 стр.205 вопросы 1–6,  № 799 (1–8), 801 (1–3),  803 (1–6) |  |  |
| §30 | 110 | Представление о десятичных дробях |  | §30 стр.205 № 799 (9–16),  801 (4–6), 803 (7–12), 805 |  |  |
| §30 | 111 | Представление о десятичных дробях |  | §30 стр.205 № 808, 810 (1–3), 816 |  |  |
| §30 | 112 | Представление о десятичных дробях |  | §30 стр.205 № 810 (4–6), 813, 818 |  |  |
| §31 | 113 | Сравнение десятичных дробей | 3 | §31 стр.211 вопросы 1–5, № 824, 826, 839 |  |  |
| §31 | 114 | Сравнение десятичных дробей |  | §31 стр.211  № 828, 830, 832 |  |  |
| §31 | 115 | Сравнение десятичных дробей |  | §31 стр.211 |  |  |
| §32 | 116 | Округление чисел. Прикидки | 3 | §32 стр.215 вопросы 1–2,  № 845 (1–2), 847 (1–3),  860 (1) |  |  |
| §32 | 117 | Округление чисел. Прикидки |  | §32 стр.215  № 845 (3, 4), 847 (4, 5), 861 |  |  |
| §32 | 118 | Округление чисел. Прикидки |  | §32 стр.215  № 850, 856, 858 |  |  |
| §33 | 119 | Сложение и вычитание десятичных  дробей | 6 | §33 стр.220 вопрос 1,  № 865, 871 |  |  |
| §33 | 120 | Сложение и вычитание десятичных  дробей |  | §33 стр.220 вопрос 2,  № 867, 873, 875 |  |  |
| §33 | 121 | Сложение и вычитание десятичных  дробей |  | §33 стр.220  № 869, 882, 892 |  |  |
| §33 | 122 | Сложение и вычитание десятичных  дробей |  | §33 стр.220  № 884, 886, 894 |  |  |
| §33 | 123 | Сложение и вычитание десятичных  дробей |  | §33 стр.220  № 890 (1–3), 897, 903 (1–3) |  |  |
| §33 | 124 | Сложение и вычитание десятичных  дробей |  | §33 стр.220  № 888, 890 (4–6), 903 (4–6) |  |  |
|  | **125** | **Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби».** | **1** |  | **09.03 -15.03** |  |
| §34 | 126 | Умножение десятичных дробей | 7 | §34 стр.229 вопросы 1–3, № 912, 915 (1–6), 917 |  |  |
| §34 | 127 | Умножение десятичных дробей |  | §34 стр.229  № 915 (7–12), 920, 923 |  |  |
| §34 | 128 | Умножение десятичных дробей |  | §34 стр.229  № 927, 931 (1, 2), 935 |  |  |
| §34 | 129 | Умножение десятичных дробей |  | §34 стр.229  № 929 (1, 2), 939 |  |  |
| §34 | 130 | Умножение десятичных дробей |  | §34 стр.229  № 929 (3, 4), 943 (1, 2), 945 |  |  |
| §34 | 131 | Умножение десятичных дробей |  | §34 стр.229  № 941, 947, 949 (1, 2) |  |  |
| §34 | 132 | Умножение десятичных дробей |  | §34 стр.229  № 943 (3), 949 (3, 4), 955 |  |  |
| §35 | 133 | Деление десятичных дробей | 9 | §35 стр.237 вопросы 1–3, № 964, 967 (1–6), |  |  |
| §35 | 134 | Деление десятичных дробей |  | §35 стр.237  № 967 (7–12), 970, 974 |  |  |
| §35 | 135 | Деление десятичных дробей |  | §35 стр.237 вопрос 4,  № 977 (1–3), 979, 981 (1–3) |  |  |
| §35 | 136 | Деление десятичных дробей |  | §35 стр.237  № 977 (4–6), 981 (4–6), 985 |  |  |
| §35 | 137 | Деление десятичных дробей |  | §35 стр.237  № 987, 993, 995 (1) |  |  |
| §35 | 138 | Деление десятичных дробей |  | §35 стр.237  № 995 (3), 1001 (1, 2), 1005 |  |  |
| §35 | 139 | Деление десятичных дробей |  | §35 стр.237  №999 (1), 1001 (3, 4), 1009 |  |  |
| §35 | 140 | Деление десятичных дробей |  | §35 стр.237  № 999 (2), 1003 (1, 2), 1011 |  |  |
| §35 | 141 | Деление десятичных дробей |  | §35 стр.237  № 1003 (3, 4), 1018, 1027 |  |  |
|  | **142** | **Контрольная работа № 8 по теме «Обыкновенные дроби».** | **1** |  | **08.04- 14.04** |  |
| §36 | 143 | Среднее арифметическое.  Среднее значение величины | 3 | §36 стр.247 вопросы 1–2,  № 1034, 1038, 1052 |  |  |
| §36 | 144 | Среднее арифметическое.  Среднее значение величины |  | §36 стр.247  № 1040, 1042, 1053 |  |  |
| §36 | 145 | Среднее арифметическое.  Среднее значение величины |  | §36 стр.247 № 1045, 1047,  1054 (1), доп. № 1055 |  |  |
| §37 | 146 | Проценты. Нахождение процентов от числа | 4 | §37 стр.252 вопросы 1–3,  № 1057, 1059, 1087 |  |  |
| §37 | 147 | Проценты. Нахождение процентов от числа |  | §37 стр.252 вопросы 4, 5,  № 1063, 1065, 1068 |  |  |
| §37 | 148 | Проценты. Нахождение процентов от числа |  | §37 стр.252  № 1072, 1074, 1076 |  |  |
| §37 | 149 | Проценты. Нахождение процентов от числа |  | §37 стр.252  № 1079, 1082, 1084 |  |  |
| §38 | 150 | Нахождение числа по его процентам | 4 | §38 стр.259  № 1094, 1096, 1117(1, 2) |  |  |
| §38 | 151 | Нахождение числа по его процентам |  | §38 стр.259  № 1098, 1100, 1102 |  |  |
| §38 | 152 | Нахождение числа по его процентам |  | §38 стр.259 № 1104, 1106, 1108, доп. № 1122 |  |  |
| §38 | 153 | Нахождение числа по его процентам |  | §38 стр.259  № 1113, 1115, 1120 |  |  |
|  | 154 | Повторение и систематизация  учебного материала | 2 | Стр.228. Задание №5 Тест |  |  |
|  | 155 | Повторение и систематизация  учебного материала |  | Стр.264. Задание №6 Тест |  |  |
|  | **156** | **Контрольная работа № 9 по теме** **«Обыкновенные дроби».** | **1** |  | **29.0 –30.04** |  |
|  |  | **Повторение и систематизация**  **учебного материала** | **19** |  |  |  |
|  | 157 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 158 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 159 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 160 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 161 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 162 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 163 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 164 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 165 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 166 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 167 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 178 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 169 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 170 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 171 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 172 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 173 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | 174 | Упражнения для повторения курса  5 класса |  |  |  |  |
|  | **175** | **Контрольная работа № 10 по теме**  **«Итоговое повторение»** | **1** |  | **23.05–30.05** |  |

Тематическое планирование

6 класс

(I вариант. 5 часов в неделю, всего 175 часов).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер урока |  | Количество часов | Примерные сроки | Четверть |
| **17** | **Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел».** | **1** | **22 сентября - 29 сентября** | **I** |
| **31** | **Контрольная работа № 2 по теме «Делимость натуральных чисел».** | **1** | **14 октября - 20 октября** | **I** |
| **40** | **Контрольная работа № 3 по теме «Делимость натуральных чисел».** | **1** | **21октября – 27 октября** | **I** |
| **55** | **Контрольная работа № 4 по теме «Делимость натуральных чисел».** | **1** | **17 ноября- 23 ноября** | **II** |
| **65** | **Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции»** | **1** | **01 декабря - 07 декабря** | **II** |
| **83** | **Контрольная работа № 6 по теме «Отношения и пропорции».** | **1** | **11 января - 17 января** | **III** |
| **98** | **Контрольная работа № 7 по теме «Рациональные числа и действия над ними»** | **1** | **01 февраля - 07 февраля** | **III** |
| **110** | **Контрольная работа № 8 по теме «Рациональные числа и действия над ними»** | **1** | **15 февраля - 21 февраля** | **III** |
| **127** | **Контрольная работа № 9 по теме «Рациональные числа и действия над ними»** | **1** | **16 марта – 22 марта** | **III** |
| **137** | **Контрольная работа № 10 по теме «Рациональные числа и действия над ними»** | **1** | **01 апреля – 07 апреля** | **IV** |
| **153** | **Контрольная работа № 11 по теме «Рациональные числа и действия над ними».** | **1** | **29 апреля – 30 апреля** | **IV** |
| **175** | **Контрольная работа № 12 по теме «Итоговое повторение».** | **1** | **25 мая – 30 мая** | **IV** |

Тематическое планирование

6 класс

(I вариант. 5 часов в неделю, всего 175 часов).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер параграфа | Номер урока | Методическое содержание учебного материала. Название темы | Количество часов | Домашнее задание | Дата. Примерные сроки | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) |
|  |  | **Глава I**. **Делимость натуральных чисел** | **17** |  |  |  |
| §1 | 1 | Делители и кратные | 2 | §1 стр.4 вопросы 1–4,  № 5, 7, 8, 14 |  | *Формулировать* определения понятий: делитель,  кратное, простое число, составное число, общий  делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее  общее кратное и признаки делимости на 2, на 3,  на 5, на 9, на 10.  *Описывать* правила нахождения наибольшего  общего делителя (НОД), наименьшего общего  кратного (НОК) нескольких чисел, разложения  натурального числа на простые множители |
| §1 | 2 | Делители и кратные |  | §1 стр.4  № 16, 18, 20, 26, 38 |  |
| §2 | 3 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 3 | §2 стр.9 вопросы 1–5 ,  № 42, 45, 47, 71 (1) |  |
| §2 | 4 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 |  | §2 стр.9 № 53, 71 (2) |  |
| §2 | 5 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 |  | §2 стр.9 № 55, 59, 71 |  |
| §3 | 6 | Признаки делимости на 9 и на 3 | 3 | §3 стр.14 вопросы 1–2,  № 76, 78,80, 99 (1) |  |
| §3 | 7 | Признаки делимости на 9 и на 3 |  | §3 стр.14  № 84, 88, 92, 99 (2) |  |
| §3 | 8 | Признаки делимости на 9 и на 3 |  | §3 стр.14  № 88, 90, 92, 101 |  |
| §4 | 9 | Простые и составные числа | 1 | §4 стр.20 вопросы 1–6,  № 107, 109, 112, 114, 122 |  |
| §5 | 10 | Наибольший общий делитель | 3 | §5 стр.27 вопросы 1–4,  № 139 (1−3), 142, 160 |  |
| §5 | 11 | Наибольший общий делитель |  | §5 стр.27  № 139 (4–6), 145, 159 |  |
| §5 | 12 | Наибольший общий делитель |  | §5 стр.27  № 149, 154, 156, 161 (2) |  |
| §3 | 13 | Наименьшее общее кратное | 3 | §6 стр.32 вопросы 1–4,  № 164 (1–3), 166, 168 (1, 2) |  |
| §3 | 14 | Наименьшее общее кратное |  | §6 стр.32  № 164 (4–6), 168 (3, 4), 170 |  |
| §3 | 15 | Наименьшее общее кратное |  | §6 стр.32 № 172, 175, 185 |  |
|  | 16 | Повторение и систематизация  учебного материала | 1 | Стр.37. Задание №1 Тест |  |
|  | **17** | **Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел».** | **1** |  | **22.09-29.09** |
|  |  | **Глава II. Обыкновенные дроби** | **38** |  |  |  |
| §7 | 18 | Основное свойство дроби | 2 | §7 стр.40 вопрос 1,  № 188, 190, 194 (1, 2) |  | *Формулировать* определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное  свойство дроби для сокращения дробей.  Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнивать  обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями.  *Находить* дробь от числа и число по заданному  значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби |
| §7 | 19 | Основное свойство дроби |  | §8 стр.40 № 194 (3, 4), 196, 198, 200, 202 |  |
| §8 | 20 | Сокращение дробей | 3 | §8 стр.45 вопросы 1–3,  № 211, 213, 216, 233 |  |
| §8 | 21 | Сокращение дробей |  | §8 стр.45 № 218, 220, 222 |  |
| §8 | 22 | Сокращение дробей |  | §8 стр.45 № 224, 226, 229 |  |
| §9 | 23 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей | 3 | §9 стр.49 вопросы 1–3,  № 237, 240, 263 |  |
| §9 | 24 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей |  | §9 стр.49 вопросы 1–4,  № 244, 246, 248, 252, 254, 256 |  |
| §9 | 25 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей |  | §9 стр.49 № 250, 259 |  |
| §10 | 26 | Сложение и вычитание дробей | 5 | §10 стр.55 вопрос 1,  № 269 (1–6),272, 274 |  |
| §10 | 27 | Сложение и вычитание дробей |  | §10 стр.55 № 269 (7–12), 276, 281, 285 |  |
| §10 | 28 | Сложение и вычитание дробей |  | §10 стр.55 № 283, 285, 287, 291, 295, 297 |  |
| §10 | 29 | Сложение и вычитание дробей |  | §10 стр.55 № 299, 301, 303, 305, 307, 310 |  |
| §10 | 30 | Сложение и вычитание дробей |  | §10 стр.55  № 312, 315, 317, 320, 322 |  |
|  | **31** | **Контрольная работа № 2 по теме «Делимость натуральных чисел».** | **1** |  | **14.10 -20.10** |
| §11 | 32 | Умножение дробей | 5 | §11 стр.64 вопросы 1–4 , № 334, 336, 340 (1, 2) |  |
| §11 | 33 | Умножение дробей |  | §11 стр.64 вопросы 1–5 , № 338,340 (3, 4), 342, 346, 348,  350 |  |
| §11 | 34 | Умножение дробей |  | §11 стр.64  № 352, 354, 356 |  |
| §11 | 35 | Умножение дробей |  | §11 стр.64  № 358, 361 (1), 372, 384 |  |
| §11 | 36 | Умножение дробей |  | §11 стр.64  № 361 (2, 3), 364, 374, 377 |  |
| §12 | 37 | Нахождение дроби от числа | 3 | §12 стр.73 вопросы 1, 2, № 392, 394, 397, 399, 401, 403 |  |
| §12 | 38 | Нахождение дроби от числа |  | §12 стр.73 № 405, 407, 409, 411, 413, 415 |  |
| §12 | 39 | Нахождение дроби от числа |  | §12 стр.73  № 417, 419, 424 |  |
|  | **40** | **Контрольная работа № 3 по теме «Делимость натуральных чисел».** | **1** |  | **21.10–27.10** |
| §13 | 41 | Взаимно обратные числа | 1 | §13 стр.80 вопросы 1–8, № 436, 438, 440, 445 |  |
| §14 | 42 | Деление дробей | 5 | §14 стр.83 вопросы 1, 2, № 447,449, 451 (1, 2),  453 (1, 2), 455 |  |
| §14 | 43 | Деление дробей |  | §14 стр.83  № 451 (3, 4), 453 (3–6), 457 |  |
| §14 | 44 | Деление дробей |  | §14 стр.83 № 464 (1–3), 466, 468, 470, 472 |  |
| §14 | 45 | Деление дробей |  | §14 стр.83 № 464 (4–6), 474, 476, 479, 483 |  |
| §14 | 46 | Деление дробей |  | §14 стр.83  № 487, 489, 492 |  |
| §15 | 47 | Нахождение числа по значению его  дроби | 3 | §15 стр.91 № 498,  500 (1, 2), 502,505, 507 |  |
| §15 | 48 | Нахождение числа по значению его  Дроби |  | §15 стр.91 № 500 (3, 4), 509, 511, 514, 516, 518, 520 |  |
| §15 | 49 | Нахождение числа по значению его  дроби |  | §15 стр.91 № 522, 524, 527, 529, 531 |  |
| §16 | 50 | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные. | 1 | §16 стр.97 вопросы 1, 2, № 541, 543, 545, 547 |  |
| §17 | 51 | Бесконечные периодические десятичные дроби | 1 | §17 стр.100 вопрос, № 552, 554, 556, 558 |  |
| §18 | 52 | Десятичное приближение обыкновенной дроби | 2 | §18 стр.104 вопрос,  № 562, 564, 567 |  |
| §18 | 53 | Десятичное приближение обыкновенной дроби |  | §18 стр.104  № 569, 571, 574 |  |
|  | 54 | Повторение и систематизация  учебного материала | 1 | Стр.107. Задание №2 Тест |  |
|  | **55** | **Контрольная работа № 4 по теме «Делимость натуральных чисел».** | **1** |  | **17.11-23.11** |
|  |  | **Глава III. Отношения и пропорции** | **28** |  |  |  |
| §19 | 56 | Отношения | 2 | §19 стр.110 вопросы 1–7, № 579, 581, 584 |  | *Формулировать* определения понятий: отношение,  пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные  величины. Применять основное свойство отношения  и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел.  Делить число на пропорциональные части.  *Записывать* с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции.  *Анализировать* информацию, представленную  в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых  и круговых диаграмм.  *Приводить* примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах  с равновозможными исходами.  Распознавать на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы.  *Распознавать* в окружающем мире модели этих  фигур. Строить с помощью циркуля окружность  заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа π. Находить с помощью формул длину  окружности, площадь круга |
| §19 | 57 | Отношения |  | §19 стр.110  № 587, 589, 591, 593, 597 |  |
| §20 | 58 | Пропорции | 4 | §20 стр.116 вопросы 1–4, № 605, 607, 629 |  |
| §20 | 59 | Пропорции |  | §20 стр.116  № 609 (1, 2), 611 (1, 2), 616 |  |
| §20 | 60 | Пропорции |  | §20 стр.116 № 609 (2, 4), 611 (3, 4), 620 (1–3) |  |
| §20 | 61 | Пропорции |  | §20 стр.116  № 620 (4–6), 622, 624 |  |
| §21 | 62 | Процентное отношение двух чисел | 3 | §21 стр.123 вопросы 1–3, № 635, 637, 639 (1) |  |
| §21 | 63 | Процентное отношение двух чисел |  | §21 стр.123  № 639 (2), 641, 644 |  |
| §21 | 64 | Процентное отношение двух чисел |  | §21 стр.123  № 648, 651, 653 |  |
|  | **65** | **Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции»** | **1** |  | **01.12-07.12** |
| §22 | 66 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 2 | §22 стр.130 вопросы 1–7 , № 663, 667, 676 |  |
| §22 | 67 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости |  | §22 стр.130  № 669, 671, 673, 675 |  |
| §23 | 68 | Деление числа в данном отношении | 2 | §23 стр.137  № 681, 683, 685 |  |
| §23 | 69 | Деление числа в данном отношении |  | §23 стр.137  № 687, 689, 691, 693, 697 |  |
| §24 | 70 | Окружность и круг | 2 | §24 стр.140 вопросы 1–9, № 704, 707, 708, 727 |  |
| §24 | 71 | Окружность и круг |  | §24 стр.140  № 712, 716, 718, 721, 728 |  |
| §25 | 72 | Длина окружности. Площадь круга | 3 | §25 стр.147 вопросы 1–4, № 732, 734, 738, 741 |  |
| §25 | 73 | Длина окружности. Площадь круга |  | §25 стр.147  № 743, 745, 749, 751 |  |
| §25 | 74 | Длина окружности. Площадь круга |  | §25 стр.147  № 754, 756, 765 |  |
| §26 | 75 | Цилиндр, конус, шар | 1 | §26 стр.154 вопросы 1–12, № 770, 773, 775, 780 |  |
| §27 | 76 | Диаграммы | 2 | §27 стр.160 вопросы 1–2 , № 786, 788, 791, 799 |  |
| §27 | 77 | Диаграммы |  | §27 стр.160  № 794, 797, 800 |  |
| §28 | 78 | Случайные события. Вероятность  случайного события | 3 | §28 стр.170 вопросы 1–5, № 808, 810, 826 |  |
| §28 | 79 | Случайные события. Вероятность  случайного события |  | §28 стр.170  № 812, 814, 816, 818 |  |
| §28 | 80 | Случайные события. Вероятность  случайного события |  | §28 стр.170  № 821, 824, 828 |  |
|  | 81 | Повторение и систематизация  учебного материала | 2 | Стр.176. Задание №3 Тест |  |
|  | 82 | Повторение и систематизация  учебного материала |  | Стр.176. Задание №4 Тест |  |
|  | **83** | **Контрольная работа № 6 по теме «Отношения и пропорции».** | **1** |  | **11.01-17.01** |
|  |  | **Глава IV. Рациональные числа**  **и действия над ними** | **70** |  |  |  |
| §29 | 84 | Положительные и отрицательные числа | 2 | §29 стр.178 вопросы 1–3, № 834, 841 |  | *Приводить* примеры использования положи-  тельных и отрицательных чисел. Формулировать  определение координатной прямой. Строить на  координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки.  *Характеризовать* множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел.  *Формулировать* определение модуля числа. Находить модуль числа.  *Сравнивать* рациональные числа. Выполнять  арифметические действия над рациональными  числами. Записывать свойства арифметических  действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения.  *Применять* свойства при решении уравнений.  Решать текстовые задачи с помощью уравнений.  *Распознавать* на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры,  имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определения перпендикулярных  прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые.  *Объяснять* и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости.  Строить отдельные графики зависимостей между  величинами по точкам. Анализировать графики  зависимостей между величинами (расстояние,  время, температура и т. п.) |
| §29 | 85 | Положительные и отрицательные числа |  | §29 стр.178  № 834, 837, 839 |  |
| §30 | 86 | Координатная прямая | 3 | §30 стр.182 вопросы 1–4 , № 847, 849, 851 |  |
| §30 | 87 | Координатная прямая |  | §30 стр.182  № 853, 856, 858 |  |
| §30 | 88 | Координатная прямая |  | §30 стр.182 № 861, 864, 869 |  |
| §31 | 89 | Целые числа. Рациональные числа | 2 | §31 стр.186 вопросы 1–10, № 872, 879, 890 |  |
| §31 | 90 | Целые числа. Рациональные числа |  | §31 стр.186 № 883, 891 |  |
| §32 | 91 | Модуль числа | 3 | §32 стр.193 вопросы 1–6, № 896, 900, 914 |  |
| §32 | 92 | Модуль числа |  | §32 стр.193 № 898, 903, 905 |  |
| §32 | 93 | Модуль числа |  | §32 стр.193 № 909, 917 |  |
| §33 | 94 | Сравнение чисел | 4 | §33 стр.196 вопросы 1–4, № 920, 922, 946 |  |
| §33 | 95 | Сравнение чисел |  | §33 стр.193 № 928 |  |
| §33 | 96 | Сравнение чисел |  | §33 стр.196 № 931, 934, 936 |  |
| §33 | 97 | Сравнение чисел |  | §33 стр.196 № 939, 941, 949 |  |
|  | **98** | **Контрольная работа № 7 по теме «Рациональные числа и действия над ними»** | **1** |  | **01.02-07.02** |
| §34 | 99 | Сложение рациональных чисел | 4 | §34 стр. № 955, 971 |  |
| §34 | 100 | Сложение рациональных чисел |  | §34 стр.202 вопросы 1–4, № 957, 959 (1–4) |  |
| §34 | 101 | Сложение рациональных чисел |  | §34 стр.202 № 959 (5–8), 963, 965 |  |
| §34 | 102 | Сложение рациональных чисел |  | §34 стр.202 № 967, 973 |  |
| §35 | 103 | Свойства сложения рациональных чисел | 2 | §35 стр.208 № 978,  980 (1–3), 986 |  |
| §35 | 104 | Свойства сложения рациональных чисел |  | §35 стр.208 № 980 (4, 5), 982, 988 |  |
| §36 | 105 | Вычитание рациональных чисел | 5 | §36 стр.211 вопросы 1–3, № 994 (1–3), 996 (1–4),  998 (1–3) |  |
| §36 | 106 | Вычитание рациональных чисел |  | §36 стр.211 № 994 (4–6), 996 (5–9), 998 (4–6), 1001 |  |
| §36 | 107 | Вычитание рациональных чисел |  | §36 стр.211 № 1003,  1005 (1–3), 1008 |  |
| §36 | 108 | Вычитание рациональных чисел |  | §36 стр.211 № 1005 (3, 4), 1012 (1, 3, 5), 1021 |  |
| §36 | 109 | Вычитание рациональных чисел |  | §36 стр.211  № 1012 (2, 4, 6), 1014,1017 |  |
|  | **110** | **Контрольная работа № 8 по теме «Рациональные числа и действия над ними»** | **1** |  | **15.02-21.02** |
| §37 | 111 | Умножение рациональных чисел | 4 | §37 стр.216 вопросы 1–4, № 1025 (1–4), 1027,  1029 (1–3) |  |
| §37 | 112 | Умножение рациональных чисел |  | §37 стр.216 № 1025 (1–4), 1027, 1029 (1–3) |  |
| §37 | 113 | Умножение рациональных чисел |  | §37 стр.216 № 1033,  1035 (1, 2), 1037 |  |
| §37 | 114 | Умножение рациональных чисел |  | §37 стр.216 № 1035 (3, 4), 1039, 1045, 1047 |  |
| §38 | 115 | Свойства умножения рациональных чисел | 3 | §38 стр.224 № 1058 (1–3), 1060 (1, 2), 1067 |  |
| §38 | 116 | Свойства умножения рациональных чисел |  | §38 стр.224 № 1058 (4–6), 1060 (3, 4), 1064 (1) |  |
| §38 | 117 | Свойства умножения рациональных чисел |  | §38 стр.224 1064 (2), 1068, 1070 |  |
| §39 | 118 | Коэффициент. Распределительное  свойство умножения | 5 | §39 стр.228 вопросы 1–3 , № 1077 (1, 2), 1079 (1, 2), 1081 (1, 2) |  |
| §39 | 119 | Коэффициент. Распределительное  свойство умножения |  | §39 стр.228 № 1077 (3, 4), 1079 (3, 4), 1081 (3, 4), 1085 |  |
| §39 | 120 | Коэффициент. Распределительное  свойство умножения |  | §39 стр.228 № 1087, 1089, 1092, 1094 |  |
| §39 | 121 | Коэффициент. Распределительное  свойство умножения |  | §39 стр.228 № 1097, 1100, 1112 |  |
| §39 | 122 | Коэффициент. Распределительное  свойство умножения |  | §39 стр.228 № 1102, 1104, 1107 |  |
| §40 | 123 | Деление рациональных чисел | 4 | §40 стр.234 вопросы 1–3, № 1117 (1–6), 1119, 1135 |  |
| §40 | 124 | Деление рациональных чисел |  | §40 стр.234№ 1117 (7–12), 1122, 1124 (1, 2) |  |
| §40 | 125 | Деление рациональных чисел |  | §40 стр.234 № 1124 (3, 4), 1127 (1, 2), 1129 (1), 1137 |  |
| §40 | 126 | Деление рациональных чисел |  | §40 стр.234 № 1127 (3, 4), 1129 (2), 1131, 1141 |  |
|  | **127** | **Контрольная работа № 9 по теме «Рациональные числа и действия над ними»** | **1** |  | **16.03–22.03** |
| §41 | 128 | Решение уравнений | 4 | §41 стр.239 вопросы 1–3, № 1144 (1–3), 1146 (1, 2), 1148 |  |
| §41 | 129 | Решение уравнений |  | §41 стр.239 № 1144 (4–6), 1146 (3, 4), 1150, 1152 |  |
| §41 | 130 | Решение уравнений |  | §41 стр.239 № 1154, 1156, 1158 (1, 2), 1170 |  |
| §41 | 131 | Решение уравнений |  | §41 стр.239 № 1158 (3, 4), 1160, 1162, 1165 |  |
| §42 | 132 | Решение задач с помощью уравнений | 5 | §42 стр.244 № 1174, 1176, 1178, 1215 (1) |  |
| §42 | 133 | Решение задач с помощью уравнений |  | §42 стр.244 № 1180, 1182, 1184, 1186 |  |
| §42 | 134 | Решение задач с помощью уравнений |  | §42 стр.244 № 1188, 1190, 1192, 1194, 1196 |  |
| §42 | 135 | Решение задач с помощью уравнений |  | §42 стр.244 № 1198, 1200, 1202, 1204 |  |
| §42 | 136 | Решение задач с помощью уравнений |  | §42 стр.244 № 1206, 1208, 1210 |  |
|  | **137** | **Контрольная работа № 10 по теме «Рациональные числа и действия над ними»** | **1** |  | **01.04–07.04** |
| §43 | 138 | Перпендикулярные прямые | 3 | §43 стр.250 вопросы 1–4, № 1222, 1223, 1224 |  |
| §43 | 139 | Перпендикулярные прямые |  | §43 стр.250 № 1226, 1228, 1241 |  |
| §43 | 140 | Перпендикулярные прямые |  | §43 стр.250 № 1232, 1234, 1237 |  |
| §44 | 141 | Осевая и центральная симметрии | 3 | §44 стр.256 вопросы 1, 2, № 1248, 1276 (1) |  |
| §44 | 142 | Осевая и центральная симметрии |  | §44 стр.256 вопросы 3–5, № 1253, 1255, 1276 (2) |  |
| §44 | 143 | Осевая и центральная симметрии |  | §44 стр.256 № 1258, 1260, 1262, 1265, 1267, 1273 |  |
| §45 | 144 | Параллельные прямые | 2 | §45 стр.265 вопросы 1–7, № 1282, 1284, 1291 |  |
| §45 | 145 | Параллельные прямые |  | §45 стр.265 № 1288, 1293 |  |
| §46 | 146 | Координатная плоскость | 3 | §46 стр.270 вопросы 1–10,  № 1297, 1299, 1301, 1303 |  |
| §46 | 147 | Координатная плоскость |  | §46 стр.270 № 1305, 1307, 1311, 1313, 1333 |  |
| §46 | 148 | Координатная плоскость |  | §46 стр.270 № 1316, 1318, 1322, 1324, 1326, 1329 |  |
| §47 | 149 | Графики | 2 | §47 стр.279 № 1336, 1345 |  |
| §47 | 150 | Графики |  | §47 стр.279 № 1339, 1341, 1344 |  |
|  | 151 | Повторение и систематизация  учебного материала | 2 | Стр.288. Задание №5 Тест |  |
|  | 152 | Повторение и систематизация  учебного материала |  | Стр.88. Задание №6 Тест |  |
|  | **153** | **Контрольная работа № 11 по теме «Рациональные числа и действия над ними».** | **1** |  | **29.04-30.04.** |
|  |  | **Повторение и систематизация**  **учебного материала** | **22** |  |  |  |
|  | 154 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | 21 |  |  |  |
|  | 155 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 156 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 157 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 158 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 159 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 160 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 161 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 162 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 163 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 164 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 165 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 166 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 167 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 168 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 169 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 170 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 171 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 172 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 173 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | 174 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса |  |  |  |  |
|  | **175** | **Контрольная работа № 12 по теме «Итоговое повторение».** | **1** |  | **23.0 – 30.05** |  |

Рекомендации по оснащению учебного процесса

Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми приборами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

Библиотечный фонд

***Нормативные документы***

**1.** Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

**2.** Примерная основная образовательная программа основного общего образования.

**3.** Формирование универсальных учебных действий в основной школе : система заданий / А. Г. Асмолов, О. А. Карабанова. — М.: Просвещение, 2010.

***Учебно-методический комплект***

**1.** Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана Граф.

**2.** Математика: 5 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф.

**3.** Математика: 5 класс: рабочие тетради № 1, 2 / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана - Граф.

**4.** Математика: 5 класс: методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф.

**5.** Математика: 6 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.

**6.** Математика: 6 класс: дидактические материалы пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф.

**7.** Математика: 6 класс: рабочие тетради № 1, 2 / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М: Вентана -Граф.

**8.** Математика: 6 класс: методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М : Вентана-Граф.

***Справочные пособия, научно – популярная и историческая литература***

**1.** *Баврин И. И., Фрибус Е. А.* Старинные задачи. — М.: Просвещение, 1994.

**2.** *Гаврилова Т. Д.* Занимательная математика: 5—11 классы. — Волгоград: Учитель, 2008.

**3.** *Депман И. Я., Виленкин Н. Я.* За страницами учебника математики: 5—6 классы. — М.: Просвещение, 2004.

**4.** *Левитас Г. Г.* Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2007.

**5.** *Фарков А. В.* Математические олимпиады в школе: 5—11 классы. — М. : Айрис-Пресс, 2005.

**6.** *Энциклопедия для детей.* Т. 11: Математика. — М.: Аванта+, 2003.

**7.** *http:/ www.kvant.info/* Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».

Печатные пособия

**1.** Таблицы по математике для 5—6 классов.

**2.** Портреты выдающихся деятелей в области математики.

Информационные средства

**1.** Коллекция медиа ресурсов, электронные базы данных.

**2.** Интернет.

Экранно-звуковые пособия

Видеофильмы об истории развития математики, математических идей и методов.

Технические средства

**1.** Компьютер.

**2.** Мультимедиапроектор.

**3.** Экран (на штативе или навесной).

**4.** Интерактивная доска.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

**1.** Доска магнитная с координатной сеткой.

**2.** Набор цифр, букв, знаков для средней школы (магнитный).

**3.** Наборы «Части целого на круге», «Простые дроби».

**4.** Наборы геометрических тел (демонстрационный и раздаточный).

**5.** Модель единицы объёма.

**6.** Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.

**7.** Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).