

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Новомуратская средняя общеобразовательная школа»
Комсомольского района Чувашской Республики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
основного общего
образования 5 - 6 классы

Разработана на основе программы общеобразовательных учреждений
по математике в 5-6 классах
под редакцией А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир
(«Математика 5,6» - М.: Вентана-Граф.)

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1. Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству,
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
3. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.
4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, гражданской позиции.
5. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

2. Метапредметные результаты.

2.1. Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
 - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
 - определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
 - выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
 - составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
3. 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.

Обучающийся сможет:

- осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
 - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
 - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
 - анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

2.2 Познавательные УУД

1. Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов, или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи, строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

3. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

4. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями.

2.3. Коммуникативные УУД

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- играть определенную роль в совместной деятельности;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.):

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

3. Предметные результаты

5 класс.

Обучающийся научится

оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

- задавать множества перечислением их элементов;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа

Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число.

- использовать свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия

Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, прямоугольный параллелепипед, куб. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Обучающийся получит возможность научиться

Элементы теории множеств и математической логики

- оперировать понятиями: множество, характеристики множества.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания;
- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Числа

- Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число.
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задачи решения задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

Уравнения и неравенства

- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

6 класс

Обучающийся научится

- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Текстовые задачи

- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия

• Оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

• решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

• выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

• вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
• выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

• описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
• знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Обучающийся получит возможность научиться

Элементы теории множеств и математической логики

• Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,
• определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

• распознавать логически некорректные высказывания;
• строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Числа

• использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
• выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
• упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
• находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
• оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

• применять правила приближенных вычислений при решении практических задачи решения задач других учебных предметов;
• выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
• составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

• Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

• Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
• извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
• составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

• извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

• Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
• использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

Содержание учебного предмета «Математика»

5 класс

Повторение (6 ч.)

Повторение курса начальной школы. Входная контрольная работа.

Натуральные числа (21 ч.)

Как записывают и читают натуральные числа. Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел.

Числа и точки на прямой. Решение комбинаторных задач.

Сложение и вычитание натуральных чисел (32 ч.)

Сложение и вычитание. Свойства сложения. Числовые и буквенные выражения. Формулы. Виды углов. Многоугольники. Треугольник. Прямоугольник.

Умножение и деление натуральных чисел (37 ч.)

Умножение. Переместительное свойство умножения. Сочетательное и распределительное свойства умножения. Деление. Деление с остатком. Степень числа. Площадь. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед. Объём прямоугольного параллелепипеда. Комбинаторные задачи. Прямоугольный параллелепипед и его объём."

Обыкновенные дроби. (18 ч.)

Понятие обыкновенной дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Дроби и деление натуральных чисел. Смешанные числа.

Десятичные дроби. (44 ч.)

Представление о десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей. Округление чисел. Прикидки. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Проценты. Нахождение процентов от числа.

Повторение (17 ч.)

Натуральные числа. Сложение и вычитание натуральных чисел. Умножение и деление натуральных чисел. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое. Проценты.

6 класс

Делимость натуральных чисел (17)

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

Обыкновенные дроби (40)

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по заданному значению его дроби. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Отношения и пропорции (29)

Отношения. Пропорции. Процентное отношение двух чисел. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Деление числа в данном отношении. Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга. Цилиндр, конус, шар. Диаграммы. Случайные события. Вероятность случайного события.

Рациональные числа и действия над ними (72)

Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Целые числа. Рациональные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Сложение рациональных чисел. Свойства сложения рациональных чисел. Вычитание рациональных чисел. Умножение рациональных чисел. Переместительное и сочетательные свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Деление рациональных чисел. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. Перпендикулярные прямые. Осевая и центральные симметрии. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.

Повторение (15)

Учебно-тематический план 5 класс

№	Содержание программного материала	Количество часов
1	Повторение	6
2	Натуральные числа	21
3	Сложение и вычитание натуральных чисел	32
4	Умножение и деление натуральных чисел	37
5	Обыкновенные дроби.	18
6	Десятичные дроби.	44

7	Повторение	17
	Итого	175

Учебно–тематический план 6 класс

№	Содержание программного материала	Количество часов
1	Делимость натуральных чисел	17
2	Обыкновенные дроби	40
3	Отношения и пропорции	29
4	Рациональные числа и действия над ними	72
5	Повторение	17
	Итого	175

Тематическое планирование

5 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
	Повторение	6
1	ИОТ-18,35,36,01,02.Повторение. Многочисленные числа.	1
2	Повторение. Сложение и вычитание многочисленных чисел.	1
3	Повторение. Длина и её измерение.	1
4	Повторение. Умножение и деление на однозначное число.	1
5	Повторение. Геометрические фигуры.	1
6	Входная контрольная работа.	1
	Натуральные числа	21
7	Анализ контрольной работы. Ряд натуральных чисел	1
8	Ряд натуральных чисел.	1
9	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1
10	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	1
11	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	1
12	Отрезок. Длина отрезка.	1
13	Отрезок.. Длина отрезка.	1
14	Отрезок. Длина отрезка.	1
15	Отрезок. Длина отрезка.	1
16	Плоскость. Прямая. Луч.	1
17	Плоскость. Прямая. Луч.	1
18	Плоскость. Прямая. Луч.	1
19	Шкала. Координатный луч	1
20	Шкала. Координатный луч.	1
21	Шкала. Координатный луч.	1
22	Сравнение натуральных чисел.	1
23	Сравнение натуральных чисел.	1
24	Сравнение натуральных чисел.	1
25	Сравнение натуральных чисел.	1
26	Повторение учебного материала по теме "Натуральные числа".	1

27	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа".	1
	Сложение и вычитание натуральных чисел	32
28	Анализ контрольной работы. Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1
29	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1
30	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1
31	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1
32	Вычитание натуральных чисел.	1
33	Вычитание натуральных чисел.	1
34	Вычитание натуральных чисел.	1
35	Вычитание натуральных чисел.	1
36	Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1
37	Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1
38	Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1
39	Контрольная №2 по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел".	1
40	Анализ контрольной работы. Уравнение.	1
41	Уравнение.	1
42	Уравнение.	1
43	Уравнение.	1
44	Угол. Обозначение углов.	1
45	Угол. Обозначение углов.	1
46	Виды углов. Измерение углов.	1
47	Виды углов: Измерение углов.	1
48	Измерение углов.	1
49	Измерение углов.	1
50	Многоугольники. Равные фигуры.	1
51	Многоугольники. Равные фигуры.	1
52	Треугольник и его виды.	1
53	Треугольник и его виды.	1
54	Треугольник и его виды.	1
55	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	1
56	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	1
57	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	1
58	Повторение и систематизация учебного материала	1
59	Контрольная работа №3 по теме "Уравнение. Угол. Многоугольники."	1
	Умножение и деление Натуральных чисел	37
60	Анализ контрольной работы. Умножение. Переместительное свойство умножения.	1
61	Умножение. Переместительное свойство умножения.	1
62	Умножение. Переместительное свойство умножения.	1
63	Умножение. Переместительное свойство умножения.	1
64	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1
65	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1
66	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1
67	Деление.	1
68	Деление.	1
69	Деление.	1
70	Деление.	1
71	Деление.	1
72	Деление.	1
73	Деление.	1

74	Деление с остатком.	1
75	Деление с остатком.	1
76	Деление с остатком.	1
77	Степень числа.	1
78	Степень числа.	1
79	Контрольная работа №4 по теме "Умножение и деление натуральных чисел".	1
80	Анализ контрольной работы. Площадь. Площадь прямоугольника.	1
81	Площадь. Площадь прямоугольника.	1
82	Площадь. Площадь прямоугольника.	1
83	Площадь. Площадь прямоугольника.	1
84	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1
85	Прямоугольный параллелепипед.	1
86	Прямоугольный параллелепипед.	1
87	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
88	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
89	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
90	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
91	Комбинаторные задачи.	1
92	Комбинаторные задачи.	1
93	Комбинаторные задачи.	1
94	Повторение и систематизация учебного материала.	1
95	Повторение и систематизация учебного материала.	1
96	Контрольная работа №5 по теме "Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём."	1
	Обыкновенные дроби.	18
97	Анализ контрольной работы. Понятие обыкновенной дроби.	1
98	Понятие обыкновенной дроби.	1
99	Понятие обыкновенной дроби.	1
100	Понятие обыкновенной дроби.	1
101	Понятие обыкновенной дроби.	1
102	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	1
103	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	1
104	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	1
105	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
106	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
107	Дроби и деление натуральных чисел.	1
108	Смешанные числа.	1
109	Смешанные числа.	1
110	Смешанные числа.	1
111	Смешанные числа	1
112	Смешанные числа.	1
113	Повторение и систематизация учебного материала	1
114	Контрольная работа №6 по теме "Обыкновенные дроби".	1
	Десятичные дроби	44
115	Анализ контрольной работы. Представление о десятичных дробях.	1
116	Представление о десятичных дробях.	1
117	Представление о десятичных дробях.	1
118	Представление о десятичных дробях.	1
119	Сравнение десятичных дробей.	1
120	Сравнение десятичных дробей.	1

121	Сравнение десятичных дробей.	1
122	Округление чисел. Прикидки.	1
123	Округление чисел. Прикидки.	1
124	Округление чисел. Прикидки.	1
125	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
126	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
127	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
128	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
129	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
130	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
131	Контрольная работа №7 по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей" .	1
132	Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей.	1
133	Умножение десятичных дробей.	1
134	Умножение десятичных дробей.	1
135	Умножение десятичных дробей.	1
136	Умножение десятичных дробей.	1
137	Умножение десятичных дробей.	1
138	Деление десятичных дробей.	1
139	Деление десятичных дробей.	1
140	Деление десятичных дробей.	1
141	Деление десятичных дробей.	1
142	Деление десятичных дробей.	1
143	Деление десятичных дробей.	1
144	Деление десятичных дробей.	1
145	Деление десятичных дробей.	1
146	Контрольная работа №8 по теме "Умножение и деление десятичных дробей".	1
147	Анализ контрольной работы. Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1
148	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1
149	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1
150	Проценты. Нахождение процентов от числа.	1
151	Проценты. Нахождение процентов от числа.	1
152	Проценты. Нахождение процентов от числа.	1
153	Нахождение числа по его процентам.	1
154	Нахождение числа по его процентам.	1
155	Нахождение числа по его процентам.	1
156	Повторение и систематизация учебного материала.	1
157	Повторение и систематизация учебного материала.	1
158	Контрольная работа №9 по теме "Среднее арифметическое. Проценты."	1
	Повторение	17
159	Анализ контрольной работы. Повторение темы: Натуральные числа.	1
160	Повторение темы: Сложение и вычитание натуральных чисел.	1
161	Повторение темы: Умножение и деление натуральных чисел.	1
162	Повторение темы: Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем.	1
163	Повторение темы: Обыкновенные дроби.	1
164	Повторение темы: Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
165	Повторение темы: Умножение и деление десятичных дробей.	1
166	Повторение темы: Среднее арифметическое. Проценты.	1

167	Подготовка к контрольной работе.	1
168	Итоговая контрольная работа.	1
169	Анализ контрольной работы.	1
170	Итоговое повторение.	1
171	Итоговое повторение.	1
172	Итоговое повторение.	1
173	Итоговое повторение.	1
174	Итоговое повторение.	1
175	Итоговое повторение.	1

6 класс

№ урока	Наименование темы	Количество часов
Глава 1. Делимость натуральных чисел		17
1-2	Делители и кратные	2
3-5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3
6-8	Признаки делимости на 9 и на 3	3
9	Простые и составные числа	1
10-12	Наибольший общий делитель	3
13-15	Наименьшее общее кратное	3
16	Повторение и систематизация учебного материала	1
17	Контрольная работа № 1	1
Глава 2. Обыкновенные дроби		40
18-19	Основное свойство дроби	2
20-22	Сокращение дробей	3
23-25	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	3
26-30	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5
31	Повторение и систематизация учебного материала	1
32	Контрольная работа № 2	1
33-37	Умножение дробей	5
38-40	Нахождение дроби от числа	3
41	Повторение и систематизация учебного материала	1
42	Контрольная работа № 3	1
43	Взаимно обратные числа	1
44-48	Деление дробей	5
49-51	Нахождение числа по заданному значению его дроби	3
52	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	1
53	Бесконечные периодические десятичные дроби	1
54-55	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2
56	Повторение и систематизация учебного материала	1
57	Контрольная работа № 4	1
Глава 3. Отношения и пропорции		29
58-59	Отношения	2
60-64	Пропорции	5
65-67	Процентное отношение двух чисел.	3
68	Повторение и систематизация учебного материала	1

69	Контрольная работа № 5	1
70-71	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2
72-73	Деление числа в данном отношении	2
74-75	Окружность и круг	2
76-78	Длина окружности. Площадь круга	3
79	Цилиндр, конус, шар	1
80-81	Диаграммы	2
82-84	Случайные события. Вероятность случайного события	3
85	Повторение и систематизация учебного материала	1
86	Контрольная работа № 6	1
Глава 4. Рациональные числа и действия над ними.		72
87-88	Положительные и отрицательные числа	2
89-91	Координатная прямая	3
92-93	Целые числа. Рациональные числа	2
94-96	Модуль числа	3
97-100	Сравнение чисел	4
101	Повторение и систематизация учебного материала	1
102	Контрольная работа № 7	1
103-106	Сложение рациональных чисел	4
107-108	Свойства сложения рациональных чисел	2
109-112	Вычитание рациональных чисел	5
113	Повторение и систематизация учебного материала	1
114	Контрольная работа № 8	1
115-118	Умножение рациональных чисел	4
119-121	Свойства умножения рациональных чисел	3
122-126	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	5
127-130	Деление рациональных чисел	4
131	Повторение и систематизация учебного материала	1
132	Контрольная работа № 9	1
133-136	Решение уравнений	4
137-141	Решение задач с помощью уравнений	5
142	Контрольная работа № 10	1
143-145	Перпендикулярные прямые	3
146-148	Осевая и центральная симметрии	3
149-150	Параллельные прямые	2
151-153	Координатная плоскость	3
154-155	Графики	2
156-157	Повторение и систематизация учебного материала	2
158	Контрольная работа № 11	1
Повторение и систематизация учебного материала за курс 6 класса		15
159-172	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	14
173	Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)	1
174-175	Повторение	-

Система оценивания учащихся по математике

Для оценивания предметных результатов по учебному предмету «Математика» определены пять уровней достижений учащихся, соответствующих отметкам от «5» до «2».

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует оценка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»). Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, превышающие базовый:

- повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

Для описания подготовки обучающихся, уровень достижений которых ниже базового, целесообразно выделить также два уровня:

- низкий уровень достижений, оценка «плохо» (отметка «2»), не достижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Как правило, пониженный уровень достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся (в среднем в ходе обучения составляющая около 10 %) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказания целенаправленной помощи в достижении базового уровня.

Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

Формы контроля: устный ответ, контрольная работа, самостоятельная работа, математический диктант, тест (проводится в рамках урока 5-10 минут)

Нормы оценок письменных работ

(контрольная работа, самостоятельная работа, текущая письменная работа) по математике в V—VI классах

Содержание и объём материала, включаемого в контрольные письменные работы, а также в задания для повседневных письменных упражнений, определяются требованиями, установленными образовательной программой.

По характеру заданий письменные работы состоят: а) только из примеров; б) только из задач; в) из задач и примеров.

Оценка письменной работы определяется с учётом прежде всего её общего математического уровня, оригинальности, последовательности, логичности её выполнения, а также числа ошибок и недочётов и качества оформления работы.

Ошибка, повторяющаяся в одной работе несколько раз, рассматривается как одна ошибка. За орфографические ошибки, допущенные учениками, оценка не снижается; об орфографических

ошибках доводится до сведения преподавателя русского языка. Однако ошибки в написании математических терминов, уже встречавшихся школьникам класса, должны учитываться как недочёты в работе.

При оценке письменных работ по математике различают грубые ошибки, ошибки и недочёты.

Грубыми в V—VI классах считаются ошибки, показывающие, что ученик не усвоил вопросы изученных новых тем, отнесённые стандартами основного общего образования к числу обязательных для усвоения всеми учениками. Так, например, к грубым относятся ошибки в вычислениях, свидетельствующие о незнании таблицы сложения или таблицы умножения, связанные с незнанием алгоритма письменного сложения и вычитания, умножения и деления на одно- или двузначное число и т. п., ошибки, свидетельствующие о незнании основных формул, правил и явном неумении их применять, о незнании приёмов решения задач, аналогичных ранее изученным.

Примечание. Если грубая ошибка встречается в работе только в одном случае из нескольких аналогичных, то при оценке работы эта ошибка может быть приравнена к негрубой. Примерами негрубых ошибок являются: ошибки, связанные с недостаточно полным усвоением текущего учебного материала, не вполне точно сформулированный вопрос или пояснение при решении задачи, неточности при выполнении геометрических построений и т. п.

Недочётами считаются нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы вычислений, преобразований и решений задач, небрежное выполнение чертежей и схем, отдельные погрешности в формулировке пояснения или ответа к задаче. К недочётам можно отнести и другие недостатки работы, вызванные недостаточным вниманием учащихся, например: неполное сокращение дробей или членов отношения; обращение смешанных чисел в неправильную дробь при сложении и вычитании; пропуск наименований; пропуск чисел в промежуточных записях; перестановка цифр при записи чисел; ошибки, допущенные при переписывании и т. п.

Оценка текущих письменных работ

При оценке повседневных обучающих работ по математике учитель руководствуется указанными нормами оценок, но учитывает степень самостоятельности выполнения работ учащимися, а также то, насколько закреплён вновь изучаемый материал.

Обучающие письменные работы, выполненные учащимися вполне самостоятельно с применением ранее изученных и хорошо закреплённых знаний, оцениваются так же, как и контрольные работы.

Обучающие письменные работы, выполненные вполне самостоятельно, но только что изученные и недостаточно закреплённые правила, могут оцениваться на один балл выше, чем контрольные работы, но оценка «5» и в этом случае выставляется только за безукоризненно выполненные работы.

Письменные работы, выполненные в классе с предварительным разбором их под руководством учителя, оцениваются на один балл ниже, чем это предусмотрено нормами оценки контрольных письменных работ. Но безукоризненно выполненная работа и в этом случае оценивается баллом «5».

Домашние письменные работы оцениваются так же, как классная работа обучающего характера.

Нормы оценок устного ответа:

Высокий уровень (оценка «5») выставляется, если учащийся: последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал;

даёт ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;

самостоятельно анализирует и обобщает теоретический материал;

свободно устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи;

уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении новых, ранее не встречавшихся задач;

рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами,

схемами и графиками, сопутствующими ответу; допускает в ответе недочеты, которые легко исправляет по требованию учителя.

Повышенный уровень (оценка «4») выставляется, если учащийся: показывает знание всего изученного учебного материала; дает в основном правильный ответ;

учебный материал излагает в обоснованной логической последовательности с приведением конкретных примеров, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов в использовании терминологии учебного предмета, которые может исправить самостоятельно; анализирует и обобщает теоретический материал;

основные правила культуры устной речи;

применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ;

Базовый уровень (оценка «3»), выставляется, если учащийся: демонстрирует усвоение основного содержания учебного материала, имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала;

применяет полученные знания при ответе на вопрос, анализе предложенных ситуаций по образцу; допускает ошибки в использовании терминологии учебного предмета; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений;

выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки; затрудняется при анализе и обобщении учебного материала;

дает неполные ответы на вопросы учителя или воспроизводит содержание ранее прочитанного учебного текста, слабо связанного с заданным вопросом;

использует неупорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.

Низкий уровень (оценка «2») выставляется, если учащийся: не раскрыл основное содержание учебного материала в пределах поставленных вопросов;

не умеет применять имеющиеся знания к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

допускает в ответе более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учащихся и учителя

Оценка «3»	От 30% до 59%	«Удовлетворительно»
Оценка «4»	От 60% до 90%	«Хорошо»
Оценка «5»	От 90% до 100%	«Отлично»
Самостоятельные работы, математические диктанты		
Оценка «3»	От 30% до 59%	«Удовлетворительно»
Оценка «4»	От 60% до 90%	«Хорошо»

Контрольно-измерительные материалы

5 класс

№	Контрольные работы
1	Входная контрольная работа. Приложение №1
2	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа". Дидактические материалы. Математика 5 класс. Стр.128.
3	Контрольная №2 по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел" Дидактические материалы. Математика 5 класс. Стр.129
4	Контрольная работа №3 по теме "Уравнение. Угол. Многоугольники." Дидактические материалы. Математика 5 класс. Стр.129-130.
5	Контрольная работа №4 по теме "Умножение и деление натуральных чисел". Дидактические материалы. Математика 5 класс. Стр.130.

6	Контрольная работа №5 по теме "Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем.".Дидактические материалы. Математика 5 класс. Стр.131
7	Контрольная работа №6 по теме "Обыкновенные дроби".Дидактические материалы. Математика 5 класс.Стр.131-132.
8	Контрольная работа №7 по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей". Дидактические материалы. Математика 5 класс. Стр.132-133.
9	Контрольная работа №8 по теме "Умножение и деление десятичных дробей". Дидактические материалы. Математика 5 класс. Стр.133-134.
10	Контрольная работа №9 по теме "Среднее арифметическое. Проценты." Дидактические материалы. Математика 5 класс.Стр.134.
11	Итоговая контрольная работа. Дидактические материалы. Математика 5 класс Стр.134.

6 класс

1	Контрольная работа №1 по теме "Делимость натуральных чисел". Дидактические материалы. Математика 6 класс.Стр.125.
2	Контрольная №2 по теме "Сравнение, сложение и вычитание дробей». Дидактические материалы. Математика 6 класс.Стр.125-126
3	Контрольная работа №3 по теме "Умножение дробей." Дидактические материалы. Математика 6 класс.Стр.126-127.
4	Контрольная работа №4 по теме "Деление дробей". Дидактические материалы. Математика 6 класс.Стр.127-128.
5	Контрольная работа №5 по теме "Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел". Дидактические материалы. Математика 6 класс. Стр.128
6	Контрольная работа №6 по теме "Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события.". Дидактические материалы. Математика 6 класс.Стр.1128-129.
7	Контрольная работа №7 по теме "Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел". Дидактические материалы. Математика 6 класс. Стр.129-130.
8	Контрольная работа №8 по теме "Сложение и вычитание рациональных чисел". Дидактические материалы. Математика 6 класс. Стр.130-131.
9	Контрольная работа №9 по теме "Умножение и деление рациональных чисел." Дидактические материалы. Математика 6 класс.Стр.131.
10	Контрольная работа №10 по теме "Решение уравнений и задач с помощью уравнений." Дидактические материалы. Математика 6 класс.Стр.132.
11	Контрольная работа №11 по теме "Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики". Дидактические материалы. Математика 6 класс.Стр.132-134.
12	Итоговая контрольная работа. Дидактические материалы. Математика 6 класс Стр.134.