

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету математика на 6 класс составлена на основе

- 1) Закона «Об образовании Российской Федерации» от 29.12.12 № 273-ФЗ
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта от 17.12.10 №1897
- 3) Примерной основной образовательной программы ООО (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протоколом от 08.04.15 №1/15)

С учетом:

- 1) Учебного плана образовательной организации
- 2) Федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к исполнению в образовательном процессе в образовательном учреждении, реализующих программное общеобразовательное образование приказом Министерства образования РФ от 14.03.14 №253
- 3) УМК Г.В. Дорофеев

В процессе преподавания курса математики будут использованы элементы развивающих, личностно-ориентированных, проблемных, проектных, системно-деятельностных технологий; формы организации учебной деятельности: комбинированный урок; урок-демонстрация; урок-практикум; урок-исследование; урок-игра.

Планируемые результаты

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
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, наличие опыта участия в социально значимом труде.
4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций.
6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты освоения

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких как система, факт, закономерность, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В 6 классе будет продолжена работа по формированию и развитию **основ читательской компетенции**.

При изучении математики обучающиеся усовершенствуют приобретённые на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме в виде таблиц, графических схем.
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, тексты.

В ходе изучения математики обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

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

Обучающийся сможет:

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор способов решения учебных и познавательных задач;
- 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:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, строить логическое рассуждение, умозаключение (дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- 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;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- выявлять и называть причины события, явления, возможные последствия заданной причины;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. 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;
- создавать информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. 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;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. 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;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. 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:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы;
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные

непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. 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;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- использовать наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;

13. 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;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание докладов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

Предметные результаты

Выпускник научится в 6 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Элементы теории множеств и математической логики

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- 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, множество натуральных чисел, целое, число обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- 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.

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

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 трех 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;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- 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

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, 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;
- 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.

Выпускник получит возможность научиться в 6 классе (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях)

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

- *Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;*
- *выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;*
- *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*
- *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;*
- *оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении 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 отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на 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:

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- 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, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы 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 программы

1. Язык и логика (9 ч), из них контрольные работы 1 час.

Понятие отрицания. Противоречие. Отрицание общих высказываний. Способы выражения отрицания общих высказываний и высказываний о существовании в естественном языке.

Переменная. Выражения с переменными. Предложения с переменными. Переменная и кванторы. Отрицание утверждений с кванторами.

2. Числа и действия с ними (18 ч), из них контрольные работы 1 ч.

Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. Задачи на движение по реке.

Среднее арифметическое.

3. Проценты (18 ч), из них контрольные работы 1 ч.

Понятие о проценте. Задачи на проценты. Простой процентный рост. Сложный процентный рост.

4. Отношения и пропорции. Пропорциональные величины (28 ч), из них контрольные работы 2 ч.

Понятие отношения. Связь понятия отношения со сравнением «больше (меньше) в ... раз». Отношения величин и чисел. Процентное отношение.

Масштаб. Понятие пропорции. Крайние и средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Нахождение неизвестного члена пропорции. Свойства и преобразование пропорции.

Зависимости между величинами. Прямая и обратная пропорциональность. Графики прямой и обратной пропорциональности.

Решение задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление.

5. Рациональные числа (32 ч), из них контрольные работы 2 ч.

Отрицательные числа. Целые и рациональные числа. Совпадение понятий «натуральное число» и положительное целое число. Координатная прямая. Изображение чисел на координатной прямой.

Сравнение рациональных чисел. Модуль рационального числа. Геометрический смысл модуля. Арифметические действия с рациональными числами. Сложения и вычитание чисел и движения по координатной прямой. Алгебраическая сумма. О системах счисления.

6. Решение уравнений (27 ч), из них контрольные работы 1 ч.

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые.

Уравнение как предложение с одной или несколькими переменными. Корень уравнений. Множество корней.

Основные методы решения уравнений; метод проб и ошибок, метод перебора, равносильные преобразования.

Решение уравнений. Решение задач методом уравнения.

Координатная плоскость. Функциональная зависимость величин.

7. Логическое следование (5 ч).

Понятие логического следования. Отрицание следования. Обратное утверждение. Следование и равносильность. Следование и свойства предметов.

8. Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве (28 ч), из них контрольные работы – 1 час.

Из истории геометрии. Рисунки и определения геометрических понятий. Неопределяемые понятия.

Свойства геометрических фигур. Классификация фигур по свойствам.

Геометрические инструменты. Построения циркулем и линейкой. Простейшие задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике.

Геометрические тела и их изображение. Многогранники. Тела вращения.

Геометрические величины и их измерения.

Красота и симметрия. Преобразование плоскости.

Правильные многоугольники. Правильные многогранники.

9. Анализ данных и статистика (17 ч), из них контрольные работы – 1 час.

Сбор и регистрация данных. Формы представления информации. Таблицы и диаграммы. Статистические характеристики. Вычисления на микрокалькуляторе. Задача подсчеты вариантов. Систематический перебор. Кодирование. Алфавитный порядок кодов. Использование таблиц для перебора кодов. Дерево вариантов. Правило произведения.

10. Повторение (28), из них контрольные работы – 2 час.

Тематическое планирование

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	Уроков	Контрольные мероприятия
Язык и логика	9	8	1
Числа и действия с ними	18	17	1
Проценты	18	17	1
Отношения и пропорции. Пропорциональные величины	28	26	2
Рациональные числа	32	30	2
Решение уравнений	27	26	1
Логическое следствие	5	5	-
Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве	28	27	1
Анализ данных и статистика	17	16	1
Повторение (вводное, итоговое), резерв времени	28(10/18)	26(9/17)	2(1/1)
Итого	210	198	12

№ уроков	Тема	Кол-во часов по плану	Дата	Изменения
1	Математические выражения	1		
2	Математические модели	1		
3	Математические модели	1		
4	Делимость натуральных чисел	1		
5	Вычисления с дробями	1		
6	Задачи на дроби	1		
7	Задачи на дроби	1		
8	Вычисления с десятичными дробями	1		
9	Вычисления с десятичными дробями	1		
10	Вводная контрольная работа	1		
11	Понятие отрицания. Ср. №1.	1		
12	Отрицание общих высказываний. Ср. №2.	1		

13	Отрицание высказываний о существовании. Ср. №3.	1		
14-19	2. Переменная	6		
14	Переменная. Выражения с переменными.	1		
15	Переменная. Выражения с переменными.	1		
16	Предложения с переменными. Ср. №4.	1		
17	Переменная и кванторы.	1		
18	Отрицание утверждений с кванторами. Ср. №5.	1		
19	Задачи для самопроверки.	1		
	Глава 2. Арифметика			
20-36	1. Числа и действия с ними.	18		
20	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1		
21	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1		
22	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1		
23	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1		
24	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1		
25	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1		
26	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1		
27	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1		
28	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. Ср. №6.	1		
29	Задачи на движение по реке.	1		
30	Задачи на движение по реке.	1		
31	Задачи на движение по реке.	1		
32	Задачи на движение по реке. Ср. №7.	1		
33	Среднее арифметическое.	1		
34	Среднее арифметическое.	1		
35	Среднее арифметическое. Ср. №8.	1		
36	Задачи для самопроверки.	1		
37	Контрольная работа №2.	1		
38-55	3. Проценты.	18		
38	Понятие о проценте.	1		
39	Понятие о проценте.	1		
40	Понятие о проценте.	1		
41	Понятие о проценте.	1		
42	Задачи на проценты.	1		
43	Задачи на проценты.	1		
44	Задачи на проценты. Ср. №9	1		
45	Задачи на проценты.	1		
46	Задачи на проценты.	1		
47	Задачи на проценты. Ср. №10.	1		
48	Задачи на проценты.	1		
49	Задачи на проценты.	1		
50	Задачи на проценты.	1		
51	Задачи на проценты.	1		

52	Задачи для самопроверки.	1		
53	Контрольная работа №3.	1		
54	Простой процентный рост.	1		
55	Сложный процентный рост.	1		
56-83	4. Отношения и пропорции. Пропорциональные величины.	28		
56	Понятие отношения.	1		
57	Понятие отношения. Ср. №12.	1		
58	Масштаб.	1		
59	Масштаб. Ср. №13.	1		
60	Понятие пропорции. Основное свойство пропорции.	1		
61	Понятие пропорции. Основное свойство пропорции	1		
62	Понятие пропорции. Основное свойство пропорции	1		
63	Свойства и преобразование пропорций.	1		
64	Свойства и преобразование пропорций. Ср. №14.	1		
65	Свойства и преобразование пропорций.	1		
66	Задачи для самопроверки.	1		
67	Контрольная работа №4.	1		
68	Зависимости между величинами.	1		
69	Зависимости между величинами.	1		
70	Прямая и обратная пропорциональности.	1		
71	Прямая и обратная пропорциональности. Ср. №15.	1		
72	Графики прямой и обратной пропорциональности.	1		
73	Графики прямой и обратной пропорциональности. Ср. №16.	1		
74	Решение задач с помощью пропорций.	1		
75	Решение задач с помощью пропорций.	1		
76	Решение задач с помощью пропорций.	1		
77	Решение задач с помощью пропорций.	1		
78	Решение задач с помощью пропорций. Ср №17.	1		
79	Пропорциональное деление.	1		
80	Пропорциональное деление.	1		
81	Пропорциональное деление. Ср. №18.	1		
82	Задачи для самопроверки.	1		
83	Контрольная работа №5.	1		
	Глава 3. Рациональные числа	32		
84-95	1. Понятие рациональные числа.	12		
84	Положительные и отрицательные числа.	1		
85	Положительные и отрицательные числа.	1		
86	Положительные и отрицательные числа.	1		
87	Положительные и отрицательные числа. Ср. №19.	1		
88	Противоположные числа и модуль.	1		
89	Противоположные числа и модуль.	1		
90	Противоположные числа и модуль.	1		
91	Противоположные числа и модуль.	1		
92	Противоположные числа и модуль. Ср. №20.	1		

93	Сравнение рациональных чисел.	1		
94	Сравнение рациональных чисел.	1		
95	Сравнение рациональных чисел. Ср. №21.	1		
96-115	2. Арифметика рациональных чисел	20		
96	Сложение рациональных чисел.	1		
97	Сложение рациональных чисел.	1		
98	Сложение рациональных чисел.	1		
99	Сложение рациональных чисел.	1		
100	Сложение рациональных чисел. Ср. №22.	1		
101	Задачи для самопроверки.	1		
102	Контрольная работа №6.	1		
103	Вычитание рациональных чисел.	1		
104	Вычитание рациональных чисел.	1		
105	Вычитание рациональных чисел.	1		
106	Вычитание рациональных чисел. Ср. №23.	1		
107	Умножение рациональных чисел.	1		
108	Умножение рациональных чисел.	1		
109	Умножение рациональных чисел. Ср. №24.	1		
110	Деление рациональных чисел.	1		
111	Деление рациональных чисел.	1		
112	Деление рациональных чисел. Ср. №25.	1		
113	Какие числа мы знаем. О системах счисления.	1		
114	Задачи для самопроверки.	1		
115	Контрольная работа №7.	1		
116-142	3. Уравнения	27		
116	Раскрытие скобок.	1		
117	Раскрытие скобок.	1		
118	Раскрытие скобок.	1		
119	Раскрытие скобок. Ср. №26.	1		
120	Коэффициент.	1		
121	Коэффициент.	1		
122	Подобные слагаемые.	1		
123	Подобные слагаемые.	1		
124	Подобные слагаемые. Ср. №27.	1		
125	Решение уравнений.	1		
126	Решение уравнений.	1		
127	Решение уравнений.	1		
128	Решение уравнений.	1		
129	Решение уравнений.	1		
130	Решение уравнений. Ср. №28.	1		
131	Решение задач методом уравнений.	1		
132	Решение задач методом уравнений.	1		
133	Решение задач методом уравнений.	1		
134	Решение задач методом уравнений.	1		
135	Решение задач методом уравнений. Ср. №29.	1		
	4. Координатная плоскость			
136	Прямоугольные координаты на плоскости	1		
137	Прямоугольные координаты на плоскости	1		
138	Прямоугольные координаты на плоскости	1		
139	Графики зависимостей величин.	1		
140	Графики зависимостей величин. Ср. №30.	1		

141	Задачи для самопроверки.	1		
142	Контрольная работа №8.	1		
143-147	5. Логическое следование.	5		
143	Понятие логического следования.	1		
144	Отрицание следования.	1		
145	Обратное утверждение.	1		
146	Следование и равносильность.	1		
147	Следование и свойства предметов. Ср. №31.	1		
	Глава 4. Геометрия			
148-175	1. Геометрические фигуры на плоскости	28		
148	Рисунки и определения геометрических понятий.	1		
149	Свойства геометрических фигур.	1		
150	Задачи на построение.	1		
151	Задачи на построение.	1		
152	Задачи на построение.	1		
153	Замечательные точки в треугольнике.	1		
154	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике. Ср. №26.	1		
	2. Геометрические фигуры в пространстве			
155	Геометрические тела и их изображение.	1		
156	Многогранники.	1		
157	Многогранники.	1		
158	Тела вращения.	1		
159	Тела вращения. Ср. №33	1		
	3. Геометрические величины и их измерения			
160	Измерение величин.	1		
161	Длина.	1		
162	Площадь.	1		
163	Объем.	1		
164	Измерение величин. Длина, площадь, объем. Ср. №34.	1		
165	Транспортир.	1		
166	Измерение углов.	1		
167	Измерение углов. Ср. №35.	1		
168	Задачи для самопроверки.	1		
169	Контрольные работа №9.	1		
	5. Симметрия фигур			
170	Красота и симметрия.	1		
171	Преобразования плоскости.	1		
172	Преобразования плоскости.	1		
173	Правильные многоугольники.	1		
174	Правильные многоугольники. Ср №36.	1		
175	Правильные многогранники.	1		
176-192	Анализ данных и статистика.	17		
176	Таблицы и диаграммы.	1		
177	Таблицы и диаграммы.	1		
178	Статистические характеристики.	1		
179	Статистические характеристики.	1		

180	Перебор всевозможных вариантов.	1		
181	Перебор всевозможных вариантов.	1		
182	Перебор всевозможных вариантов.	1		
183	Перестановки.	1		
184	Перестановки.	1		
185	Случайные события.	1		
186	Случайные события.	1		
187	Частота и вероятность случайных событий.	1		
188	Частота и вероятность случайных событий.	1		
189	Вероятностная шкала.	1		
190	Вероятность вокруг нас.	1		
191	Задачи для самопроверки.	1		
192	Контрольная работа №10.	1		
	Повторение.	18		
193-202	Задачи на повторение.	10		
	Задачи на повторение.	1		
	Задачи на повторение.	1		
	Задачи на повторение.	1		
	Задачи на повторение.	1		
	Задачи на повторение.	1		
	Задачи на повторение.	1		
	Задачи на повторение.	1		
	Задачи на повторение.	1		
	Задачи на повторение.	1		
203	Итоговая контрольная работа.	1		
204-209	Задачи на повторение.	6		
210	Как мы рассуждаем. Доказательства в алгебре и геометрии.	1		
		Итого 210		