



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования с.Конергино»**

Рассмотрено
руководитель МО
 Ташбулатова А.А.
Протокол №1
25.08.2021 г

«Согласовано»
Зам.директора по УВР
 Малькова С.В.
25.08.2021 г



**Рабочая учебная программа
математика 5- 6 классы**

Уровень обучения – базовый

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

**Составитель рабочей программы:
Ташбулатова Айсылу Абильевна,
учитель математики**

Планирование составлено на основе авторской программы Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов. Математика. 5-6 классы. « Математика. Сборник программ. 5—6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций составитель Т. А. Бурмистрова. — М.: Просвещение, 2014» УМК– Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы / авт.- сост. В. И. Жохов.- М.: «Мнемозина», программа соответствует учебникам: «Математика. 5 класс: учебник для образовательных учреждений / Н.Я. Виленкин и др. 34 изд., стер., 2015г., М.: «Мнемозина», «Математика. 6 класс»: учебник для образовательных учреждений / Н.Я. Виленкин и др. 28 изд., стер.- М.: Мнемозина, 2015г.

УМК Математика 6 класс: Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов и др., Москва. «Мнемозина», 2015г.

Учебники:

Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд «МАТЕМАТИКА – 6» М.: Мнемозина, 2019 г.

Дополнительная литература:

Дидактические материалы по математике. / В.И. Жохов. / М: Просвещение, 2015 г. - 126 с.
Л.П. Попова /Поурочные разработки по математике; 6 кл., –М.; ВАКО, 2014. - 496 с. – (В помощь школьному учителю).

М.В. Ларина / Уроки математики в 5 - 6 классах. Поурочные планы. Части 1-2 – Волгоград: Учитель 2014г.

ЭОР - UROKI.net, <http://prezentacii.com/matematike>, <http://mbart.ucoz.ru/load/>,

<http://900igr.net/prezentacii-po-matematike.html>, <http://mathgia.ru>, <http://bonte70.narod.ru/>.

1. Планируемые результаты изучения математики

<p>Натуральные числа и шкалы</p> <p>Ученик научится:</p> <p>читать и записывать числа разными способами;</p> <p>выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить числовые значения;</p> <p>составлять буквенные выражения по заданным условиям для жизненных ситуаций;</p> <p>выполнять проверку уравнения для заданного корня, применять рациональные способы решения;</p> <p>упрощать выражения, применяя законы арифметических действий;</p> <p>применять свойства арифметических действий.</p>	<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>читать и записывать многозначные числа;</p> <p>строить отрезок, называть его элементы; измерять длину отрезка; выражать длину отрезка в различных единицах измерения;</p> <p>строить треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходить от одних единиц измерения к другим;</p> <p>строить прямую, луч; по рисунку называют точки</p> <p>строить координатный луч; по рисунку называть и показывать начало координатного луча и единичный отрезок;</p> <p>Сравнивать натуральные числа по классам и разрядам; записывать результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»;</p>
<p>Сложение и вычитание натуральных чисел</p> <p>Ученик научится:</p> <p>складывать натуральные числа, используя свойства сложения;</p> <p>использовать различные приёмы проверки, правильности нахождения значения числового выражения;</p> <p>вычитать натуральные числа, используя разные способы вычислений, выбирая удобный способ;</p> <p>решению текстовых задач.</p>	<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>складывать натуральные числа, используя свойства сложения;</p> <p>использовать различные приёмы проверки, правильности нахождения значения числового выражения;</p> <p>вычитать натуральные числа, используя разные способы вычислений, выбирая удобный способ;</p> <p>контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметических действий.</p> <p>выполнять любые действия с многозначными числами</p> <p>решать текстовые задачи.</p>
<p>Умножение и деление натуральных чисел</p> <p>Ученик научится:</p> <p>записывать числовые и буквенные выражения;</p> <p>составлять буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей;</p> <p>вычислять значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях;</p> <p>читать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания;</p>	<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>записывать числовые и буквенные выражения;</p> <p>составлять буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей;</p> <p>вычислять значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях;</p> <p>читать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания;</p> <p>вычислять значение буквенного выражения, предварительно упростив его;</p> <p>решать простейшие уравнения на основе</p>

<p>вычислять значение буквенного выражения, предварительно упростив его;</p> <p>решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия;</p> <p>составлять уравнение как математическую модель задачи.</p>	<p>зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия;</p> <p>составлять уравнение как математическую модель задачи.</p>
<p>Ученик научится:</p> <p>находить и выбирать удобный способ решения задач;</p> <p>выполнять алгоритм арифметических действий, описывая явления с использованием буквенных выражений;</p> <p>самостоятельно выбирать способ решения задачи;</p> <p>решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий;</p> <p>исследовать ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения;</p> <p>использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком;</p> <p>планировать решение задачи; объяснять ход решения задачи; наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия.</p>	<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>находить и выбирать удобный способ решения задач;</p> <p>выполнять алгоритм арифметических действий, описывая явления с использованием буквенных выражений;</p> <p>самостоятельно выбирать способ решения задачи;</p> <p>решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий;</p> <p>исследовать ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения;</p> <p>использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком;</p> <p>планировать решение задачи; объяснять ход решения задачи; наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия.</p>
<p>Ученик научится:</p> <p>применять буквы для обозначения чисел и для записи утверждений; находить и выбирать удобный способ решения заданий</p> <p>решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий;</p> <p>составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей; находить и выбирать удобный способ решения задания;</p> <p>действовать по самостоятельно выбранному алгоритму решения задачи;</p> <p>обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера;</p>	<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>применять буквы для обозначения чисел и для записи утверждений; находить и выбирать удобный способ решения заданий</p> <p>решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий;</p> <p>составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей;</p> <p>действовать по самостоятельно выбранному алгоритму решения задачи;</p> <p>использовать различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)</p>
<p>Площади и объёмы</p> <p>Ученик научится:</p> <p>применять буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений;</p>	<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>применять буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений;</p> <p>описывать явления и события с использованием</p>

<p>прогнозировать результаты вычислений; описывать явления и события с использованием буквенных выражений; моделировать изученные зависимости; разбивать данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирать способ решения задачи; переходить от одних единиц измерения к другим; распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры; описывать свойства геометрических фигур; наблюдать за изменениями решения задачи при изменении её условия; группировать величины по заданному или самостоятельно установленному правилу; планировать решение задачи; обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера.</p>	<p>буквенных выражений; действовать по заданному или самостоятельно составленному плану решения задачи; разбивать данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирать способ решения задачи; переходить от одних единиц измерения к другим; распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры; описывать свойства геометрических фигур; группировать величины по заданному или самостоятельно установленному правилу; планировать решение задачи; обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера.</p>
<p>Ученик научится: изображать окружность и круг, указывать радиус и диаметр; соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; моделировать разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости; исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный способ; указывать правильные и неправильные дроби; объяснять ход решения задачи; выделять целую часть из неправильной дроби и записывать смешанное число в виде неправильной дроби.</p>	<p>Ученик получит возможность научиться: изображать окружность и круг, указывать радиус и диаметр; соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; моделировать разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости; исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный способ; указывать правильные и неправильные дроби; объяснять ход решения задачи; выделять целую часть из неправильной дроби и записывать смешанное число в виде неправильной дроби.</p>
<p>Обыкновенные дроби Ученик научится: складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; записывать в виде дроби частное и дробь в виде частного; решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий; складывать и вычитать смешанные числа.</p>	<p>Ученик получит возможность научиться: складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; записывать в виде дроби частное и дробь в виде частного; решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий; складывать и вычитать смешанные числа</p>
<p>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей Ученик научится: читать и записывать десятичные дроби; про-</p>	<p>Ученик получит возможность научиться: читать и записывать десятичные дроби; прогнозировать результат вычислений; использовать различные приёмы проверки пра-</p>

<p>гнозировать результат вычислений; использовать различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)</p> <p>сравнивать числа по классам и разрядам; планировать решение задачи; складывать и вычитать десятичные дроби; округлять числа до заданного разряда.</p>	<p>вильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)</p> <p>сравнивать числа по классам и разрядам; планировать решение задачи; складывать и вычитать десятичные дроби; округлять числа до заданного разряда.</p>
<p>Ученик научится:</p> <p>умножать десятичную дробь на натуральное число; прогнозировать результат вычислений;</p> <p>делить десятичную дробь на натуральное число;</p> <p>использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия;</p> <p>действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания; самостоятельно выбирать способ решения задания.</p>	<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>умножать десятичную дробь на натуральное число;</p> <p>делить десятичную дробь на натуральное число; использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия; действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания; самостоятельно выбирать способ решения задания.</p>
<p>Умножение и деление десятичных дробей</p> <p>Ученик научится:</p> <p>умножать десятичные дроби, решать задачи на умножение десятичных дробей;</p> <p>делить на десятичную дробь, решать задачи на деление на десятичную дробь;</p> <p>планировать решение задачи.</p>	<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>умножать десятичные дроби, решать задачи на умножение десятичных дробей;</p> <p>делить на десятичную дробь, решать задачи на деление на десятичную дробь;</p> <p>планировать решение задачи.</p>
<p>Ученик научится:</p> <p>использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия;</p> <p>планировать решение задачи;</p> <p>записывать проценты в виде десятичной дроби и; десятичную дробь в процентах;</p> <p>решать задачи на проценты различного вида.</p>	<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия;</p> <p>планировать решение задачи;</p> <p>записывать проценты в виде десятичной дроби и; десятичную дробь в процентах;</p> <p>решать задачи на проценты различного вида.</p>
<p>Инструменты для вычислений и измерений</p> <p>Ученик научится:</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости; идентифицировать геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости; измерять углы, пользуясь транспортиром, и строить углы с его помощью; определять виды углов;</p> <p>строить круговые диаграммы распределения суши по Земле, предварительно выполнив вычисления.</p>	<p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости; идентифицировать геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости; измерять углы, пользуясь транспортиром, и строить углы с его помощью; определять виды углов;</p> <p>строить круговые диаграммы распределения суши по Земле, предварительно выполнив вычисления.</p>

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика» в 6 классе

Предметными результатами изучения предмета «Математика» в 6 классе является сформированность следующих умений:

Предметная область «Арифметика»:

выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двухзначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;

переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;

выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значение числового выражения (целых и дробных);

округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;

пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема;

переводить одни единицы измерения в другие;

решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности повседневной жизни для:

решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора;

устной прикидки и оценки результата вычислений;

интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»:

переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;

осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

определять координаты точки и изображать числа точками на координатной плоскости;

составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности повседневной жизни для:

выполнение расчетов по формулам, составление формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»:

пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;

в простейших случаях строить развертки пространственных тел;

вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности повседневной жизни для:

решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Предметная область «Теория вероятности, статистика, комбинаторика»:

выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных задач;

приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий; сравнивать шансы наступления событий;

выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям;
строить речевые конструкции с использованием словосочетаний более вероятно, маловероятно и др.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности повседневной жизни для: понимания вероятностного характера многих реальных зависимостей; решения несложных вероятностных задач.

2. Содержание учебного предмета «Математика» 5 класс

1. Натуральные числа и шкалы (15 ч)

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Цель: систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков. Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи. В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел (23 ч)

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Цель: закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

3. Умножение и деление натуральных чисел (28 ч)

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Цель: закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», а также задачи на известные обучающимся зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений так называемых задач на части учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

4. Площади и объемы (12 ч)

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

Цель: расширить представления обучающихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы учащиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

5. Обыкновенные дроби (23 ч)

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Цель: познакомить обучающихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться у обучающихся.

6.Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (14ч)

Десятичная дробь. Сравнение, округление, слежение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Цель: выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

7.Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Цель: выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

8.Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Цель: сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

У обучающихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Продолжается работа по распознаванию и изображению и геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы. Диаграммы дают представления обучающимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах. В классе, обеспеченном калькуляторами, можно научить школьников использовать калькулятор при выполнении отдельных арифметических действий.

9. Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей (8часов).

Описательная статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия. Репрезентативные и нерепрезентативные выборки.

Случайные события и вероятность. Понятие о случайном опыте и случайном событии. Элементарные события. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятностей. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Вероятности

противоположных событий. Независимые события. Умножение вероятностей. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности. Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

10 Повторение. Решение задач (9 ч) Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 5 класса.

Содержание учебного предмета «Математика» 6 класс

1. Повторение – 8 ч.

2. Делимость чисел (20 ч).

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

Основная цель — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения прямым подбором. Понятия «наибольший общий делитель» и «наименьшее общее кратное» вместе с алгоритмами их нахождения можно не рассматривать.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило.

Учащиеся должны уметь разложить число на множители. Например, они должны понимать, что $36 = 6 \cdot 6 = 4 \cdot 9$. Вопрос о разложении числа на простые множители не относится к числу обязательных.

3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч).

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель — выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. При этом рекомендуется излагать материал без опоры на понятия НОД и НОК. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа. Что касается сложения и вычитания смешанных чисел, которые не находят активного применения в последующем изучении курса, то учащиеся должны лишь получить представление о принципиальной возможности выполнения таких действий.

4. Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч).

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

В этой теме завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби, выполняя соответственно умножение или деление на дробь.

5. Отношения и пропорции (19 ч).

Отношение. Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Основная цель — сформировать понятия отношение двух величин, пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

6. Положительные и отрицательные числа (11 ч).

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл.

Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координата точки.

Основная цель — расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Учащиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой, с тем, чтобы она могла служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел, рассматриваемых в следующей теме.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12 ч).

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Основная цель — выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек числовой оси. При изучении данной темы целенаправленно отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч).

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую десятичную дробь обращается данная обыкновенная дробь — конечную или бесконечную. При этом необязательно акцентировать внимание на том, что бесконечная десятичная дробь оказывается периодической. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$.

9. Решение уравнений (15 ч).

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Основная цель — подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения несложных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным.

10. Координаты на плоскости (13ч).

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Основная цель — познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и угольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны явиться знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение изученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

11. Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей (6 ч)

Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов.

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

12. Повторение. Решение задач (5 ч).

3. Тематическое планирование курса «Математика» 5 класс (5 часов в неделю)

№	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы
	Глава 1. Натуральные числа		
1	Натуральные числа и шкалы	15	1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	23	2
3	Умножение и деление натуральных чисел	28	2
4	Площади и объемы	12	1
	Глава 2. Дробные числа		
5	Обыкновенные дроби	23	2
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	14	1
7	Умножение и деление десятичных дробей	26	2
8	Инструменты для вычислений и измерений	17	2
9	Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей	8	
10	Повторение. Решение задач	9	1
	Итого	175	15

Средства контроля

Перечень обязательных контрольных работ

1. Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы»
2. Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»
3. Контрольная работа № 3 по теме «Числовые и буквенные выражения»
4. Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»
5. Контрольная работа № 5 по теме «Упрощение выражений»

6. Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объёмы»
7. Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби»
8. Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»
9. Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»
10. Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»
11. Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»
12. Контрольная работа № 12 по теме «Проценты»
13. Контрольная работа № 13 по теме «Угол. Построение и измерение углов»
14. Итоговая контрольная работа № 14

Тематическое планирование курса «Математика» 6 класс (5часов в неделю)

№ п\п	Наименование темы	Кол. часов
1	Повторение курса математики 5 класса	8
2	Делимость чисел	20
3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22
4	Умножение и деление обыкновенных дробей	32
5	Пропорции	19
6	Положительные и отрицательные числа	11
7	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	12
8	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12
9	Решение уравнений	15
10	Координаты на плоскости	13
11	Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей.	6
12	Повторение	5
	Итого часов	175

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ ПРЕДМЕТ, КЛАСС (математика 5 класс)

№ урока	Наименования разделов и тем	Дата проведения	
		план	факт
1.	Натуральные числа (15 часов) Обозначение натуральных чисел		
2.	Обозначение натуральных чисел		
3.	Обозначение натуральных чисел		
4.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник		
5.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник		
6.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник		
7.	Плоскость. Прямая. Луч		
8.	Плоскость. Прямая. Луч		
9.	Шкалы и координаты		
10.	Шкалы и координаты		
11.	Шкалы и координаты		
12.	Меньше или больше		
13.	Меньше или больше		
14.	Меньше или больше		
15.	Контрольная работа № 1 Натуральные числа и шкалы		
Сложение и вычитание натуральных чисел (23 часа)			
16.	Анализ контрольной работы №1. Сложение натуральных чисел и его свойства		
17.	Сложение натуральных чисел и его свойства		
18.	Сложение натуральных чисел и его свойства		
19.	Сложение натуральных чисел и его свойства		
20.	Сложение натуральных чисел и его свойства		
21.	Вычитание		
22.	Вычитание		

23.	Вычитание		
24.	Вычитание		
25.	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»		
26.	Анализ контрольной работы №2. Числовые и буквенные выражения		
27.	Числовые и буквенные выражения		
28.	Числовые и буквенные выражения		
29.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.		
30.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.		
31.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.		
32.	Уравнение		
33.	Уравнение		
34.	Уравнение		
35.	Уравнение		
36.	Решение задач по теме « Числовые и буквенные выражения»		
37.	Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения»		
38.	Административная контрольная работа по математике		
Умножение и деление натуральных чисел (28часов)			
39.	Анализ административной контрольной работы. Умножение натуральных чисел и его свойства		
40.	Умножение натуральных чисел и его свойства		
41.	Умножение натуральных чисел и его свойства		
42.	Умножение натуральных чисел и его свойства		
43.	Умножение натуральных чисел и его свойства		
44.	Деление		
45.	Деление		
46.	Деление		
47.	Деление		
48.	Деление		
49.	Деление		

50.	Деление		
51.	Деление с остатком		
52.	Деление с остатком		
53.	Деление с остатком		
54.	Контрольная работа №4: Умножение и деление натуральных чисел		
55.	Анализ контрольной работы №4. Упрощение выражений		
56.	Упрощение выражений		
57.	Упрощение выражений		
58.	Упрощение выражений		
59.	Упрощение выражений		
60.	Порядок выполнения действий		
61.	Порядок выполнения действий		
62.	Порядок выполнения действий		
63.	Квадрат и куб числа		
64.	Квадрат и куб числа		
65.	Квадрат и куб числа		
66.	Контрольная работа №5: Упрощение выражений		
Площади и объёмы (12 часов)			
67.	Анализ контрольной работы №5. Формулы		
68.	Формулы		
69.	Площадь. Формула площади прямоугольника		
70.	Площадь. Формула площади прямоугольника		
71.	Единицы измерения площадей		
72.	Единицы измерения площадей		
73.	Единицы измерения площадей		
74.	Прямоугольный параллелепипед		
75.	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда		
76.	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда		
77.	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда		
78.	Контрольная работа №6: Площади и объёмы		
Дробные числа (23ч)			

79.	Анализ контрольной работы №6. Окружность и круг		
80.	Окружность и круг		
81.	Доли. Обыкновенные дроби		
82.	Доли. Обыкновенные дроби		
83.	Доли. Обыкновенные дроби		
84.	Доли. Обыкновенные дроби		
85.	Сравнение дробей		
86.	Сравнение дробей		
87.	Сравнение дробей		
88.	Правильные и неправильные дроби		
89.	Правильные и неправильные дроби		
90.	Контрольная работа №7: Обыкновенные дроби		
91.	Анализ контрольной работы №7. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
92.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
93.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
94.	Деление и дроби		
95.	Деление и дроби		
96.	Смешанные числа		
97.	Смешанные числа		
98.	Сложение и вычитание смешанных чисел		
99.	Сложение и вычитание смешанных чисел		
100.	Сложение и вычитание смешанных чисел		
101.	Контрольная работа №8: Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (14 часов)			
102.	Анализ контрольной работы № 8. Десятичная запись дробных чисел		
103.	Десятичная запись дробных чисел		
104.	Сравнение десятичных дробей		

105.	Сравнение десятичных дробей		
106.	Сравнение десятичных дробей		
107.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
108.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
109.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
110.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
111.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
112.	Приближённые значения чисел. Округление чисел.		
113.	Приближённые значения чисел. Округление чисел.		
114.	Приближённые значения чисел. Округление чисел.		
115.	Контрольная работа №9: Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей		
Умножение и деление десятичных дробей (26 часов)			
116.	Анализ контрольной работы №9. Умножение десятичных дробей на натуральное число		
117.	Умножение десятичных дробей на натуральное число		
118.	Умножение десятичных дробей на натуральное число		
119.	Деление десятичной дроби на натуральное число		
120.	Деление десятичной дроби на натуральное число		
121.	Деление десятичной дроби на натуральное число		
122.	Деление десятичной дроби на натуральное число		
123.	Деление десятичной дроби на натуральное число		
124.	Контрольная работа №10: Умножение и деление десятичных дробей		
125.	Анализ контрольной работы №10. Умножение десятичных дробей		
126.	Умножение десятичных дробей		
127.	Умножение десятичных дробей		
128.	Умножение десятичных дробей		
129.	Умножение десятичных дробей		
130.	Деление на десятичную дробь		
131.	Деление на десятичную дробь		
132.	Деление на десятичную дробь		

133.	Деление на десятичную дробь		
134.	Деление на десятичную дробь		
135.	Деление на десятичную дробь		
136.	Деление на десятичную дробь		
137.	Среднее арифметическое		
138.	Среднее арифметическое		
139.	Среднее арифметическое		
140.	Среднее арифметическое		
141.	Контрольная работа №11 Умножение и деление десятичных дробей		
Инструменты для вычислений и измерений (17 часов)			
142.	Анализ контрольной работы №11. Микрокалькулятор		
143.	Микрокалькулятор		
144.	Проценты		
145.	Проценты		
146.	Проценты		
147.	Проценты		
148.	Проценты		
149.	Контрольная работа №12 по теме «Проценты»		
150.	Анализ контрольной работы №12. Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертежный треугольник.		
151.	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертежный треугольник		
152.	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертежный треугольник		
153.	Измерение углов. Транспортир		
154.	Измерение углов. Транспортир		
155.	Измерение углов. Транспортир		
156.	Круговые диаграммы		
157.	Круговые диаграммы		
158.	Контрольная работа №13 Инструменты для вычислений и измерений		

Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей (8 часов)			
159.	Исторические комбинаторные задачи		
160.	Выявление закономерностей		
161.	Различные комбинации из трех элементов		
162.	Составление комбинаций из нескольких элементов, обладающих заданными правилами		
163.	Подсчет вариантов с помощью графов		
164.	Подсчет вариантов с помощью графов		
165.	Перестановки		
166.	Перестановки		
Итоговое повторение курса математики 5 класса (9 часов)			
167.	Повторение по теме «Обыкновенные дроби»		
168.	Повторение по теме «Умножение и деление десятичных дробей»		
169.	Повторение. Решение текстовых задач		
170.	Итоговая контрольная работа		
171.	Анализ итоговой контрольной работы		
172.	Повторение по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»		
173.	Повторение по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»		
174.	Повторение по теме «Умножение и деление десятичных дробей»		
175.	Повторение. Решение текстовых задач		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ ПРЕДМЕТ, КЛАСС (математика 6 класс)

№ урока	урок по теме	СОДЕРЖАНИЕ	Кол-во часов	Дата проведения	
				по плану	по факту
1. Повторение			5		
1	1	Действия над натуральными, дробными и смешанными числами.	1		
2	1	Уравнения. Задачи на составление уравнения.	1		
3	1	Процент. Задачи на проценты. Подготовка к контрольной работе.	1		
4	1	Контрольная (входная) работа по теме: «Повторение курса математики 5 класса»	1		
5	1	Анализ контрольной работы. Решение задач из курса математики 5 класса	1		
2. Делимость чисел			20		
6	1	Делители и кратные	1		
7	2	Нахождение делителя и кратных чисел	1		
8	3	Алгоритм нахождения делителей и кратных	1		
9	4	Признаки делимости на 2,5,10	1		
10	5	Применение делимости на 2, 5, 10	1		
11	6	Признаки делимости на 3, 9	1		
12	7	Применение признаков делимости на 3, 9	1		
13	8	Простые и составные числа	1		
14	9	Разложение составного числа на два множителя	1		

15	10	Разложение на простые множители	1		
16	11	Алгоритм разложения составного числа на простые множители.	1		
17	12	Наибольший общий делитель (НОД)	1		
18	13	Алгоритм нахождения НОД. Взаимно простые числа	1		
19	14	Нахождение НОД двух и более чисел	1		
20	15	Решение задач по теме «НОД»	1		
21	16	Наименьшее общее кратное (НОК)	1		
22	17	Алгоритм нахождения НОК	1		
23	18	Нахождение НОК двух, трех чисел	1		
24	19	Обобщающий урок по теме «наименьшее общее кратное»	1		
25	20	Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»	1		
3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями			22		
26	1	Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби	1		
27	2	Применение основного свойства дроби при решении уравнений	1		
28	3	Сокращение дробей	1		
29	4	Несократимые дроби	1		
30	5	Решение задач на сокращение дробей.	1		
31	6	Приведение дробей к общему знаменателю	1		
32	7	Алгоритм приведения дробей к общему знаменателю	1		
33	8	Решение задач на приведение дробей к общему знаменателю	1		
34	9	Сравнение дробей с различными знаменателями	1		
35	10	Решение задач на сравнение дробей с различными знаменателями	1		
36	11	Сложение и вычитание дробей с	1		

		различными знаменателями			
37	12	Сложение и вычитание дробей с различными знаменателями	1		
38	13	Решение задач на сложение и вычитание дробей	1		
39	14	Обобщающий урок по теме «Сравнение дробей, сложение и вычитание»	1		
40	15	Контрольная работа № 2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1		
41	16	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
42	17	Алгоритм сложения смешанных чисел	1		
43	18	Алгоритм вычитания смешанных чисел	1		
44	19	Решение уравнений содержащих сложение и вычитание смешанных чисел	1		
45	20	Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел	1		
46	21	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1		
47	22	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1		
4. Умножение и деление обыкновенных дробей			32		
48	1	Анализ контрольной работы. Умножение дроби на натуральное число	1		
49	2	Умножение дроби на дробь	1		
50	3	Умножение смешанных чисел			
51	4	Решение уравнений и задач на умножение	1		
52	5	Нахождение дроби от числа	1		
53	6	Взаимосвязь задач на нахождение нескольких процентов от числа и дроби от числа	1		
54	7	Применение правила нахождения дроби от	1		

		числа в текстовых задачах			
55	8	Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа»	1		
56	9	Применение распределительного свойства умножения	1		
57	10	Применение распределительного свойства умножения (раскрытие скобок)	1		
58	11	Применение распределительного свойства умножения (вынесение общего множителя за скобки)	1		
59	12	Решение задач по теме «Применение распределительного свойства умножения»	1		
60	13	Обобщающий урок по теме: «Умножение дробей»	1		
61	14	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение дробей»	1		
62	15	Анализ контрольной работы. Взаимно обратные числа	1		
63	16	Свойства взаимно обратных чисел	1		
64	17	Деление дробей	1		
65	18	Деление смешанных чисел	1		
66	19	Решение уравнений на деление дробных чисел	1		
67	20	Решение задач на деление и умножение дробей	1		
68	21	Обобщающий урок по теме: «Деление»	1		
69	22	Контрольная работа № 5 по теме «Деление»	1		
70	23	Анализ контрольной работы. Нахождение числа по его дроби	1		
71	24	Нахождение числа по данному значению его процентов	1		
72	25	Решение задач на нахождение числа по его дроби	1		

733	26	Дробные выражения	1		
74	27	Правила выполнения действий с дробными выражениями	1		
75	28	Решение дробных выражений, содержащих десятичные дроби	1		
76	29	Решение дробных выражений, содержащих обыкновенные дроби	1		
77	30	Обобщающий урок по теме «Дробные выражения»	1		
78	31	Контрольная работа № 6 по теме «Дробные выражения»	1		
79	32	Анализ контрольной работы №6. Дробные выражения	1		
5. Отношения и пропорции			19		
80	1	Анализ контрольной работы. Отношения	1		
81	2	Взаимно обратные отношения	1		
82	3	Обобщающий урок по теме «Отношения»	1		
83	4	Пропорция	1		
84	5	Основное свойство пропорции	1		
85	6	Применение основного свойства пропорции	1		
86	7	Решение уравнений на применение основного свойства пропорции	1		
87	8	Прямая пропорциональная зависимость	1		
88	9	Обратная пропорциональная зависимость	1		
89	10	Решение задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости	1		
90	11	Обобщающий урок на прямую и обратную пропорциональные зависимости	1		
91	12	Контрольная работа № 7 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	1		
92	13	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний. Масштаб	1		

93	14	Определение расстояний с помощью масштаба	1		
94	15	Длина окружности	1		
95	16	Площадь круга	1		
96	17	Шар и его свойства	1		
97	18	Обобщающий урок по теме «Масштаб. Длина окружности. Шар и его свойства»	1		
98	19	Контрольная работа № 8 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1		
6. Положительные и отрицательные числа			13		
99	1	Анализ контрольной работы №8. Координаты на прямой	1		
100	2	Понятие координатной прямой	1		
101	3	Обобщающий урок по теме «Координаты на прямой»	1		
102	4	Противоположные числа	1		
103	5	Решение уравнений, применяя свойства противоположных чисел	1		
104	6	Модуль числа	1		
105	7	Нахождение значений выражений, содержащих модуль	1		
106	8	Сравнение чисел	1		
107	9	Сравнение дробей с разными знаками	1		
108	10	Обобщающий урок по теме «Модуль числа, сравнение чисел»	1		
109	11	Изменение величин	1		
110	12	Обобщающий урок по теме: «Положительные и отрицательные числа»	1		
111	13	Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	1		
7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел			11		
112	1	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1		
113	2	Нахождение суммы чисел с помощью	1		

		координатной прямой			
114	3	Сложение отрицательных чисел	1		
115	4	Решение уравнений на нахождение суммы отрицательных чисел	1		
116	5	Сложение чисел с разными знаками	1		
117	6	Решение уравнений на сложение положительных и отрицательных чисел	1		
118	7	Решение задач на сложение положительных и отрицательных чисел	1		
119	8	Вычитание	1		
120	9	Алгоритм вычитания целых чисел	1		
121	10	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1		
122	11	Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1		
8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел			12		
123	1	Анализ контрольной работы. Умножение	1		
124	2	Умножение чисел с разными знаками	1		
125	3	Решение задач на умножение рациональных чисел	1		
126	4	Деление отрицательных чисел	1		
127	5	Деление чисел с разными знаками	1		
128	6	Решение упражнений на все действия с рациональными числами	1		
129	7	Рациональные числа	1		
130	8	Периодические дроби	1		
131	9	Свойства действий с рациональными числами	1		
132	10	Свойства нуля и единицы	1		
133	11	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1		

134	12	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1		
9. Решение уравнений			15		
135	1	Анализ контрольной работы. Раскрытие скобок	1		
136	2	Раскрытие скобок	1		
137	3	Упрощение выражений с помощью раскрытия скобок	1		
138	4	Коэффициент	1		
139	5	Упрощение выражения, используя понятие коэффициента	1		
140	6	Подобные слагаемые	1		
141	7	Упрощение выражений, содержащих подобные слагаемые	1		
142	8	Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1		
143	9	Контрольная работа № 12 по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»	1		
144	10	Анализ контрольной работы. Решение уравнений	1		
145	11	Решение уравнений переносом слагаемых	1		
146	12	Решение уравнений умножением обеих частей уравнения на одно и то же число	1		
147	13	Решение задач с помощью линейных уравнений	1		
148	14	Решение задач с помощью линейных уравнений	1		
149	15	Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений»	1		
10. Координаты на плоскости			13		
150	1	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые	1		
151	2	Построение перпендикуляра к прямой	1		

152	3	Параллельные прямые	1		
153	4	Построение параллельных прямых	1		
154	5	Прямоугольная система координат на плоскости	1		
155	6	Построения на координатной плоскости	1		
156	7	Обобщающий урок по теме «Координатная плоскость»	1		
157	8	Столбчатые диаграммы	1		
158	9	Построение столбчатой диаграммы	1		
159	10	Графики. Чтение графиков	1		
160	11	Построение и чтение графиков	1		
161	12	Обобщающий урок по теме: «Координатная плоскость»	1		
162	13	Контрольная работа № 14 по теме «Координатная плоскость»	1		
11. Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей			6		
163	1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм	1		
164	2	Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов	1		
165	3	Решение комбинаторных задач перебором вариантов	1		
166	4	Множество, элемент множества. Пустое множество Подмножество. Объединение и пересечение множеств	1		
167	5	Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера	1		
168	6	Подготовка к итоговой контрольной работе	1		

169		Итоговая контрольная работа № 15	1		
170		Анализ итоговой контрольной работы	5		
171	Итоговое повторение	Повторение. Делимость чисел			
172		Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями			
173		Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей			
174		Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел			
175		Повторение. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел			
Итого 175 часов					