

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 20»

Рассмотрено на заседании ШМО Протокол № <u>1</u> От <u>31.08.2017</u> 	Согласовано: замдиректора по УВР « <u>1</u> » <u>сентября</u> 2017 г. 	Утверждаю: директор школы Никитина А.Т. 
--	--	---

Рабочая программа

Наименование учебного предмета Математика

Класс 6 «А», 6 «Г»

Учитель Франк Любовь Викторовна

Срок реализации программы, учебный год 2017 – 2018

Количество часов по учебному плану

всего 204 часа в год; в неделю 6 часов

Рабочую программу составил (а) Франк Л.В.
расшифровка подписи

Рабочая программа по математике предназначена учащимся 6 «А» и «Г» классов и рассчитана на 2017-2018 учебный год. Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897, примерной программы общеобразовательных учреждений по математике для 5-6 классов и учебного плана МАОУ ООШ №20, утвержденного приказом №83 от 28.08.2017 г.

Цели обучения

- ✓ Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- ✓ Формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни развиваемых математикой; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- ✓ Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- ✓ Воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи обучения

- ✓ Приобретение математических знаний и умений;
- ✓ Овладение обобщенными способами мыслительной и творческой деятельности;
- ✓ Освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Рабочая программа откорректирована по количеству часов в соответствии с учебным планом школы: в год – 204 часа (в неделю 6 часов), 5 часов – из федерального учебного плана. 1 час – компонент общеобразовательного учреждения. Уровень обучения базовый.

Компонент использован на темы: «Делимость чисел», «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», «Умножение и деление обыкновенных дробей», «Отношения и пропорции», «Положительные и отрицательные числа», «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел», «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел», «Решение уравнений», «Элементы теории множеств и математической логики», «Итоговое повторение курса математики 6 класса».

Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплект – Н. Я Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков., Математика 6 класс: Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений- Москва, изд. Мнемозина, 2013 год.

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»

Личностными результатами изучения предмета «Математика» в 6 классе являются следующие качества:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметными результатами изучения учебного предмета «Математика» в 6 классе является формирование универсальных учебных действий (УУД). В результате обучения ученик научится:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и **корректировать план**);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты

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

Элементы теории множеств и математической логики:

- оперировать на базовом уровне¹ 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, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений;
- сравнивать натуральные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

¹ Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

- 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. 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 углубленном уровнях) по разделам курса:

Элементы теории множеств и математической логики:

- Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества.
- 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, геометрическая интерпретация натуральных, целых;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

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);
- 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;
- осознать 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.

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество	
		часов	К/Р
1	Делимость чисел.	25 ч	1 входная +1
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	26 ч	2
3	Умножение и деление обыкновенных дробей.	39 ч	3
4	Отношения и пропорции. Масштаб.	19 ч	2
5	Положительные и отрицательные числа.	14 ч	1
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	14 ч	1
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	14 ч	1
8	Решение уравнений.	18 ч	1
9	Координаты на плоскости.	12 ч	1
10	Элементы теории вероятности	7 ч	
11	Итоговое повторение курса математики 6 класса.	17 ч	1
	Итого:	204 ч	15

Содержание учебного курса по математике для 6 класса

1. Делимость чисел (25 ч)

Делители и кратные. Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

Свойства и признаки делимости. Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости. Решение практических задач с применением признаков делимости.

Разложение числа на простые множители. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.

История математики. Развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Задачи на все арифметические действия. Решение текстовых задач арифметическим способом.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (26 ч)

Обыкновенные дроби. Дробное число как результат деления. Преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями. Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Задачи на все арифметические действия. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Задачи на движение, работу и покупки. Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении. Решение задач на совместную работу. Зависимости между величинами: производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей (39 ч)

Обыкновенные дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия с дробными числами. Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Задачи на движение, работу и покупки. Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Применение дробей при решении задач.

Наглядная геометрия. Примеры разверток многогранников. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

Задачи на части, доли, проценты. Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.

4. Отношения и пропорции. Масштаб (19 ч)

Отношение двух чисел. Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

Наглядная геометрия. Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг. Наглядные представления о пространственных фигурах: шар, сфера. Изображение пространственных фигур. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

Задачи на части, доли, проценты. Применение пропорций при решении задач.

5. Положительные и отрицательные числа (14 ч)

Положительные и отрицательные числа. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел.

Наглядная геометрия. Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток цилиндра и конуса.

Решение текстовых задач

История математики. Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (14 ч)

Положительные и отрицательные числа. Действия с положительными и отрицательными числами.

Решение текстовых задач

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (14 ч)

Положительные и отрицательные числа. Действия с положительными и отрицательными числами.

Понятие о рациональном числе. Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами.
Задачи на все арифметические действия. Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении.

История математики. Почему $(-1) \cdot (-1) = +1$?

8. Решение уравнений (17 ч). Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Алгебраические выражения. Вычисление значения алгебраического выражения, преобразование алгебраических выражений.

Задачи на все арифметические действия. Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

9. Координаты на плоскости (12 ч). Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки.

Наглядная геометрия. Взаимное расположение двух прямых.

Диаграммы. Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.

Логические задачи. Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.

10. Элементы теории множеств и математической логики (7 ч.)

Понятие о случайном опыте и событии. Частота и вероятность случайных событий.

Теория вероятностей. Множества и отношения между ними.

Множество, характеристическое свойство множества, элемент множества. Пустое множество, конечное, бесконечное множество.

Способы задания множеств. Подмножество. Отношение принадлежности, включения, равенства. Распознавание подмножеств и элементов подмножеств с использованием кругов Эйлера.

Операции над множествами. Объединение и пересечение множеств. Интерпретация операций над множествами с помощью кругов Эйлера.

11. Итоговое повторение курса математики 6 класса (17 ч). Арифметические действия с рациональными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач на проценты, на движение. Задачи на дроби, на пропорции. Решение уравнений с модулем. Задачи на совместную работу, координатная плоскость.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Дата план	Дата факт
I. Делимость чисел. Свойства и признаки делимости. Делители и кратные. Разложение числа на простые множители – 25 ч.				
1	Повторение. Действия с десятичными дробями. Делители и кратные	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно, использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении. Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.	4.09	4.09
2	Повторение. Уравнения. Проценты. Делители и кратные		5.09	5.09

3	Делители и кратные	Правильно читать и записывать выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки. Решать уравнения. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины. Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Общий делитель двух и более чисел. Количество делителей числа. Использование в речи терминов делителя и кратного. Нахождение делителей данного числа a . Нахождение кратных числа a . Грамматически правильное чтение встречающихся математических выражений. Определение чисел, делящихся на 2, 5, 10. Классификация натуральных чисел (четные и нечетные, по остаткам от деления на 5, 10). Свойства делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 10, на 5.	6.09	6.09	
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		7.09	7.09	
5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		8.09	8.09	
6	<i>Входная диагностическая работа</i>		8.09	8.09	
7	Признаки делимости на 9 и на 3		Определение чисел, делящихся на 3 и 9. Классификация натуральных чисел (по остаткам от деления на 3, 9 и т.д).	11.09	11.09
8	Признаки делимости на 9 и на 3	<i>Признаки делимости на 4, 6, 8, 11 и на 15. Доказательство признаков делимости.</i> Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. Решение практических задач с применением признаков делимости. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. Решето Эратосфена. Работа с текстом учебника, выдвижение гипотез с их последующей проверкой	12.09	12.09	
9	Простые и составные числа		13.09	13.09	
10	Простые и составные числа		13.09	13.09	
11	Разложения натурального числа на множители	Выполнение работы по алгоритму. Выполнение перебора всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций.	14.09	14.09	
12	Разложения натурального числа на множители	Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. Основная теорема арифметики. Использование в речи терминов: простые и	15.09	15.09	

13	Разложения натурального числа на множители	составные числа.	18.09	18.09
14	Наибольший общий делитель (НОД). Взаимно простые числа.	Знать и уметь вычислять НОД. Нахождение наибольшего общего делителя. Грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения (фронтальная, индивидуальная) Фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски. Нахождение наибольшего общего делителя нескольких чисел. Работа по алгоритму. Выделение комбинаций, отвечающих заданным условиям.	19.09	19.09
15	Наибольший общий делитель (НОД). Взаимно простые числа.		20.09	20.09
16	Наибольший общий делитель (НОД). Взаимно простые числа.		20.09	20.09
17	Наибольший общий делитель (НОД). Взаимно простые числа.		21.09	21.09
18	Наименьшее общее кратное (НОК)	Знать и уметь вычислять НОК. Способы нахождения наименьшего общего кратного. Работа по алгоритму. Выделение комбинаций, отвечающих заданным условиям.	22.09	22.09
19	Наименьшее общее кратное (НОК)	Нахождение НОК взаимно простых чисел. Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	25.09	25.09
20	Наименьшее общее кратное (НОК)	Нахождение НОД и НОК нескольких чисел Работа в группах, работа у доски и в тетрадях	26.09	26.09
21	Наименьшее общее кратное (НОК)		27.09	27.09
22	Наименьшее общее кратное (НОК)		27.09	27.09
23	Наименьшее общее кратное (НОК)		28.09	28.09
24	Контрольная работа по теме. «Делимость чисел»		29.09	29.09
25	Анализ контрольной работы.	Задачи на логическое мышление Индивидуальное решение контрольных заданий, анализ допущенных ошибок. Из истории комбинаторики и ее приложений. Задача Таинственная черепаха. Комбинаторика в Древней Греции. Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях.	2.10	2.10
II. Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями- 26 ч.				
26	Основное свойство дроби.	Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Правильная формулировка основного свойства дроби. Грамматически верное чтение записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби. Приведение дробей к новому числителю и знаменателю. Изображение дроби на координатном луче. Работа с текстом учебника, выдвижение гипотез с их последующей проверкой. Решение задач с	3.10	3.10
27	Основное свойство дроби.		4.10	4.10

		использованием основного свойства дроби. Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания)		
28	Сокращение дробей.	Выполнение сокращения дробей. Составление карточек заданий для партнера по теме урока для взаимоконтроля и взаимообучения. Сокращение дробей с использованием разложения на множители. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной дроби в виде десятичной. Фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски.	4.10	4.10
29	Сокращение дробей.		5.10	5.10
30	Сокращение дробей.		6.10	6.10
31	Приведение дробей к общему знаменателю.	Раскладывание чисел на простые множители, нахождение НОК. Приведение дроби к новому знаменателю, дополнительный множитель, общий знаменатель, наименьший общий знаменатель. Работа в парах, работа у доски и в тетрадях. Приведение нескольких дробей к новому знаменателю. Алгоритм приведения дробей к наименьшему общему знаменателю. Приведение нескольких дробей к наименьшему общему знаменателю. Фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски.	16.10	16.10
32	Приведение дробей к общему знаменателю.		17.10	17.10
33	Сравнение обыкновенных дробей.	Преобразование обыкновенных дробей, сравнение и упорядочивание их. Выполнение вычисления с обыкновенными дробями. Анализ и осмысление текста задачи. Моделирование условия с помощью схем, рисунков. Решение текстовых задач арифметическим способом. Построение логических цепочек рассуждений. Выполнение перебора всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций. Вычисление факториалов. Поиск информации в СМИ и сети Интернет, содержащей данные в виде обыкновенных дробей, в том числе задачи из реальной практики.	18.10	18.10
34	Сравнение обыкновенных дробей.		18.10	18.10
35	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Арифметические действия с обыкновенными дробями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение задач повышенной сложности.	19.10	19.10
36	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями		20.10	20.10
37	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями		23.10	23.10
38	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями		Сложение и вычитание десятичных и обыкновенных дробей. Решение уравнений на сложение и вычитание дробей с разными	24.10

39	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	знаменателями.	25.10	25.10
40	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Обобщение по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	25.10	25.10
41	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски.	26.10	26.10
42	Контрольная работа по теме № 2. «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».		27.10	27.10
43	Анализ контрольной работы. Сложение смешанных чисел.	Индивидуальное решение контрольных заданий, анализ допущенных ошибок. Выделение целой части из неправильной дроби, запись смешанного числа в виде неправильной дроби.	30.10	30.10
44	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Переместительное и сочетательное свойства сложения.	31.10	31.10
45	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Выполнение сложения и вычитания смешанных чисел. Решение текстовых задач математическим способом.	1.11	1.11
46	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Моделирование условия с помощью схем, рисунков. Анализ и осмысление текста задачи. Построение логической цепочки	1.11	1.11
47	Сложение и вычитание смешанных чисел.	рассуждений. Создание памятки работы с обыкновенными дробями. Свойства вычитания суммы из числа и вычитания числа из суммы.	2.11	2.11
48	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Арифметические действия со смешанными дробями. Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.	3.11	3.11
49	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Решение уравнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на движение, работу и покупки.	6.11	3.11
50	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Обобщение по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».. Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания).	7.11	7.11
51	Контрольная работа по теме № 3. «Сложение и вычитание смешанных чисел».		8.11	8.11
III. Обыкновенные дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей – 39 ч.				
52	Анализ контрольной работы. Умножение дроби на натуральное число.	Индивидуальное решение контрольных заданий, анализ допущенных ошибок. Создание модели правила умножения дроби на натуральное число. Создание модели правила	8.11	8.11
53	Умножение обыкновенных дробей.	умножения дроби на натуральное число, дроби на дробь,	9.11	9.11
54	Умножение обыкновенных дробей.	смешанных чисел. Решение примеров уравнений, задач на	10.11	10.11
55	Умножение обыкновенных дробей.	умножение обыкновенных дробей. Фронтальный опрос,	13.11	13.11
56	Умножение обыкновенных дробей	индивидуальная работа у доски. Умножение смешанного числа	14.11	14.11

		на натуральное число. Самостоятельная работа с взаимопроверкой, анализ допущенных ошибок. Умножение смешанных чисел. Работа с текстом учебника, выдвижение гипотез с их последующей проверкой. Умножение обыкновенных и десятичных дробей. Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Решение задач на умножение дробей. Работа в группах, работа у доски и в тетрадях		
57	Нахождение дроби от числа.	Создание памятки для нахождения дроби от числа, % от числа. Решение упражнений задач на нахождение дроби от числа с помощью умножения. Исследование свойств фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе и компьютерное. Моделирование пространственных фигур, используя пластилин, бумагу, проволоку. Решение задач на нахождение части числа. Нахождение процента от величины. Решение задач на нахождение процентов от числа.	15.11	15.11
58	Нахождение дроби от числа.		15.11	15.11
59	Нахождение дроби от числа.		16.11	16.11
60	Нахождение дроби от числа.		17.11	17.11
61	Применение распределительного свойства умножения.	Применение распределительного свойства умножения. Составление учащимися дидактического материала (карточек) по теме урока для взаимообучения. Выполнение заданий «Найди ошибку» при применении распределительного свойства умножения. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить коррективы как в конце действия, так и по ходу его реализации. Применять его при умножении смешанного числа на натуральное. Решение уравнений на применение распределительного свойства умножения. Решение текстовых задач арифметическими способами. Решение текстовых задач с помощью уравнений. Обобщение по теме «Умножение дробей». Работа в группах, работа у доски и в тетрадях	27.11	27.11
62	Применение распределительного свойства умножения.		28.11	28.11
63	Применение распределительного свойства умножения.		29.11	29.11
64	Применение распределительного свойства умножения.		29.11	29.11
65	Применение распределительного свойства умножения.		30.11	30.11
66	Контрольная работа по теме № 4. «Умножение дробей».		1.12	1.12
67	Анализ контрольной работы.	Индивидуальное решение контрольных заданий, анализ допущенных ошибок.	4.12	4.12

68	Взаимно обратные числа.	Работа над понятием «Взаимно обратные числа». Нахождение числа, обратного данному. Решение уравнений по теме «Взаимно обратные числа». Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом.	5.12	5.12
69	Взаимно обратные числа.		6.12	6.12
70	Деление обыкновенных дробей.	Создание модели правила. Понимание учащимися содержания учебно-научного текста, воспроизведение его в устной форме. Использование приемов работы с информационными источниками, включая Интернет. Деление дроби на натуральное число. Деление натурального числа на дробь. Деление смешанных чисел. Арифметические действия со смешанными дробями. Решение задач повышенной сложности по теме «Деление дробей». Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания).	6.12	6.12
71	Деление обыкновенных дробей.		7.12	7.12
72	Деление обыкновенных дробей.		8.12	8.12
73	Деление обыкновенных дробей.		11.12	11.12
74	Деление обыкновенных дробей.		12.12	12.12
75	Деление обыкновенных дробей.		13.12	13.12
76	Деление обыкновенных дробей.		13.12	13.12
77	Деление обыкновенных дробей.		14.12	14.12
78	Контрольная работа по теме № 5. «Деление дробей».		15.12	15.12
79	Анализ контрольной работы. Нахождение числа по его дроби.	Индивидуальное решение контрольных заданий, анализ допущенных ошибок. Устная работа, работа в парах с взаимопроверкой. Правило нахождения числа по его дроби. Создание памятки для нахождения числа по данному значению его дроби. Самостоятельная работа с последующей самопроверкой. Нахождение величины по ее проценту. Фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски. Решение задач на нахождение числа по его части. Работа в группах, работа у доски и в тетрадях. Решение задач на нахождение числа по его процентам. Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом/ Нахождение части от целого и целого по его части. Работа в парах, работа у доски и в тетрадях.	18.12	18.12
80	Нахождение числа по его дроби.		19.12	19.12
81	Нахождение числа по его дроби.		20.12	20.12
82	Нахождение числа по его дроби.		20.12	20.12
83	Нахождение числа по его дроби.		21.12	21.12
84	Дробные выражения.	Проведение несложных исследований, связанных со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора и компьютера). Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях. Арифметические действия с дробными числами. Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.	22.12	22.12
85	Дробные выражения.		25.12	25.12
86	Дробные выражения.		26.12	26.12
87	Дробные выражения.		27.12	27.12

		<i>Нахождение значения дробного выражения.</i>		
88	Контрольная работа по теме № 6. «Деление дробей».		27.12	27.12
89	Анализ контрольной работы.	Индивидуальное решение контрольных заданий, анализ допущенных ошибок.	28.12	28.12
90	Урок – игра	Решение олимпиадных задач. Графическое решение комбинаторных задач.	29.12	29.12
IV. Отношения и пропорции. Масштаб -19 ч.			8	9.01
91	Отношение.	Отношение, выражение отношения в процентах. Работа над понятием «Отношение». Использование приемов работы с информационными источниками. Нахождение части одного числа от другого. Работа в группах, работа у доски и в тетрадях. Решение задач по теме «Отношения». Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом.	9	10.01
92	Отношение.		10	10.01
93	Отношение.		10	11.01
94	Отношение.		11	12.01
95	Пропорции	Чтение, запись пропорций. Создание модели правила. Проведение несложных исследований по проблеме «Пропорция». Крайние и средние члены пропорции. Составление пропорций. Свойства пропорций. Применение пропорций и отношений при решении задач. Работа с текстом учебника, выдвижение гипотез с их последующей проверкой. Решение сложных уравнений на применение основного свойства пропорции. Самостоятельная работа с взаимопроверкой, анализ допущенных ошибок.	12	15.01
96	Пропорции		15	16.01
97	Пропорции		16	17.01
98	Пропорции		17	17.01
99	Прямо пропорциональные величины.	Создание памятки для решения задач на прямую и обратную пропорциональность. Создание дидактического материала по теме «Задачи на прямую и обратную пропорциональность». Выполнение заданий «Найди ошибку». Обратно пропорциональные величины. Решение текстовых задач. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Производительность, время, работа; цена, количество, стоимость. Способы решения задач методом пропорций. Фронтальная работа, индивидуальная работа у доски.	17	18.01
100	Прямо пропорциональные величины.		18	19.01
101	Прямо пропорциональные величины.		19	22.01
102	Контрольная работа по теме № 7 «Отношения и пропорции».		22	23.01
103	Анализ контрольной работы. Масштаб	Индивидуальное решение контрольных заданий, анализ	23	24.01

	на плане и карте.	допущенных ошибок. Решение задач на нахождение расстояния по расстоянию на карте и масштабу. Ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путем исследования. Работа в парах, работа у доски и в тетрадях. Решение задач на нахождение длины отрезка на карте. Фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски.		
104	Масштаб на плане и карте.		24	24.01
105	Длина окружности. Площадь круга.	Число π . Решение практических задач с применением простейших свойств фигур. Создание опорного конспекта по теме. Создание проекта (возможная тема «Число π в окружающем мире»). Представлять проект, ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме.	24	25.01
106	Длина окружности. Площадь круга.		25	26.01
107	Шар.	Наглядные представления о пространственных фигурах: призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Примеры разверток многогранников, цилиндра, конуса. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники, правильные многоугольники. Исследование свойств фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Понятие о равенстве фигур. Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания)	26	29.01
108	Шар.		29	30.01
109	Контрольная работа № 8 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».		30.01	31.01
V. Положительные и отрицательные числа – 14 час.				
110	Координаты на прямой.	Координатная прямая. Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Определение положительных и отрицательных чисел. Изображение точками на координатной прямой положительных и отрицательных чисел. Моделирование цилиндров, конусов. Распознавание на чертежах, рисунках в окружающем мире цилиндров, конусов. Фронтальная работа, индивидуальная работа у доски. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой.	31.01	1.02
111	Координаты на прямой.		31.01	2.02
112	Координаты на прямой.		1.02	5.02
113	Противоположные числа	Множество целых чисел. Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Чтение записей выражений, содержащих положительные и отрицательные числа. Решение уравнений	2.02	6.02
114	Противоположные числа	Нахождение чисел, противоположных данным. Решение	5.02	7.02

		уравнений по теме «Противоположные числа».		
115	Модуль числа	Нахождение модуля числа. Нахождение значений выражений, содержащих модуль. Решение простейших уравнений, содержащих модуль. Сравнение положительных и отрицательных чисел, в том числе и дробей. Геометрическая интерпретация модуля числа. Нахождение модуля числа. Противоположные числа и модуль.	6.02	7.02
116	Модуль числа		7.02	8.02
117	Сравнение чисел	Правила сравнения чисел. Решение задач повышенного уровня сложности. Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Устная работа, работа в парах с взаимопроверкой. Сравнение положительных и отрицательных чисел. Компьютерная презентация, самостоятельная работа с последующей самопроверкой.	7.02	9.02
118	Сравнение чисел		8.02	12.02
119	Сравнение чисел		9.02	13.02
120	Сравнение чисел		12.02	14.02
121	Изменение величин	Составление задач с практическим содержанием на изменение величин. Поиск информации в сети Интернет, связанной с изменением величин. Решение прикладных задач по теме «Изменение величин». Неравенства с модулем. Работа в группах, работа у доски и в тетрадях.	13.02	14.02
122	Изменение величин		14.02	15.02
123	Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа».		14.02	16.02
VI. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел – 14 час.				
124	Анализ контрольной работы. Сложение чисел с помощью координатной прямой.	Индивидуальное решение контрольных заданий, анализ допущенных ошибок. Изображение на координатной прямой положительных и отрицательных чисел. Нахождение суммы чисел с помощью координатной прямой.	15.02	26.02
125			16.02	27.02
126	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	Выполнение сложения положительных и отрицательных чисел, с использованием перемещения точек на координатной прямой Грамматически верное чтение выражений, содержащих действие сложения Решение примеров на сложение отрицательных чисел Решение задач на сложение отрицательных чисел.	26	
127	Сложение отрицательных чисел.		27	
128	Сложение отрицательных чисел.		28	
129	Сложение чисел с разными знаками.	Правило сложения чисел с разными знаками. Выполнение сложения чисел с разными знаками. Вычисление числового значения буквенного выражения при заданных значениях букв. Составление карточек для взаимоконтроля. Решение задач на	28	
130	Сложение чисел с разными знаками.		1	
131	Сложение чисел с разными знаками.		2	
132	Сложение чисел с разными знаками.			

		сложение чисел с разными знаками. Алгебраическая сумма. Сложение положительных и отрицательных чисел. Решение задач повышенного уровня сложности.		
133	Вычитание чисел с разными знаками.	Правило вычитания чисел с разными знаками. Вычитание чисел.	5	
134	Вычитание чисел с разными знаками.	Выполнение вычитания положительных и отрицательных чисел	6	
135	Вычитание чисел с разными знаками	Решение простейших уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Нахождение длины отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Составление опорного конспекта. Нахождение расстояния между точками. Формула расстояния между точками на координатной прямой. Решение уравнений на вычитание. Решение задач и уравнений по теме «Сложение чисел с разными знаками». Обобщение по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».	7	
136	Вычитание чисел с разными знаками	Фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски.	7	
137	Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».		8	
VII. «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел». 14 час.				
138	Анализ контрольной работы. Умножение.	Анализ контрольной работы и коррекция знаний по пройденной теме. Индивидуальное решение контрольных заданий. Почему $(-1)*(-1)=+1$?	9	
139	Умножение.	Создание модели правила. Преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: схему,	12	
140	Умножение.	таблицу. Правило умножения чисел с разными знаками.	13	
141	Умножение.	Создание модели правила. Преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: схему, таблицу.	14	
142	Деление.	Деление отрицательных чисел. Создание модели правила.	14	
143	Деление.	Выполнение заданий «Найди ошибку» при решении заданий на умножение и деление рациональных чисел. Устная работа,	15	
144	Деление.	работа в парах с взаимопроверкой. Деление чисел с разными знаками. Решение сложных уравнений на применение правила деления. Решение задач по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».	16	
145	Деление.	Фронтальная работа, индивидуальная работа у доски.	19	
146	Рациональные числа.	Первичное представление о множестве рациональных чисел.	20	
147	Рациональные числа.	Чтение научного текста с заметками на полях (ориентироваться в содержании научного текста, понимать его целостный смысл,	21	
148				

		находить в тексте научного стиля требуемую информацию, преобразовать текст, использовать новые формы представления информации - схемы). Создание таблицы «Знал – Узнал – Не понял» Ставить вопросы, на которые могут быть получены ответы путем исследования, логично и точно излагать свою точку зрения. <i>Периодические дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби.</i>		
149	Свойства действий с рациональными числами.	Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий. Решение сложных задач по теме «Целые числа». Самостоятельная работа со взаимопроверкой, анализ допущенных ошибок. Действия с положительными и отрицательными числами. Работа с текстом учебника, выдвижение гипотез с их последующей проверкой	21	
150	Свойства действий с рациональными числами.		22	
151	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»		23	
VIII. «Решение уравнений» - 17 час.				
152	Анализ контрольной работы. Раскрытие скобок	Анализ контрольной работы и коррекция знаний по пройденной теме. Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «плюс» (+), раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «минус» (-). Индивидуальное решение контрольных заданий. Создание модели правила. Преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: схему, таблицу. Раскрытие скобок. Решение уравнений. Раскрытие скобок. Упрощение выражений. Устные вычисления. Работа в группах, работа у доски и в тетрадях	26	
153	Раскрытие скобок		27	
154	Раскрытие скобок		28	
155	Раскрытие скобок		28	
156	Коэффициент		Коэффициент выражения ax и выражения $-ax$	29
157	Коэффициент	Фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски. Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях	30	
158	Коэффициент		2	
159	Подобные слагаемые.	Подобные слагаемые. Приведение (сложение) подобных слагаемых. Самостоятельная работа с взаимопроверкой, анализ допущенных ошибок. Подобные слагаемые. Преобразование алгебраических выражений. Работа с текстом учебника, выдвижение гипотез с их последующей проверкой. Вычисление значения алгебраического выражения. Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания).	3	
160	Подобные слагаемые.		4	
161	Подобные слагаемые.		4	
162	Подобные слагаемые.		3	
163	Подобные слагаемые.		5	

164	Линейное уравнение.	<i>Решение уравнений умножением обеих частей на одно и то же число. Создание схемы решения уравнения, в котором неизвестная величина стоит в обеих частях. Решение уравнений с помощью основного свойства пропорции. Фронтальная работа, индивидуальная работа у доски. Основные методы решения уравнений. Работа в группах, работа у доски и в тетрадах. Решение задач методом равносильных преобразований. Создание схемы решения уравнения, в котором неизвестная величина стоит в обеих частях. Решение текстовых задач с помощью уравнений. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи. Работа в парах, работа у доски и в тетрадах. История возникновения понятия «алгебра». Обобщение по теме «Решение уравнений». Фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски.</i>	6	
165	Линейное уравнение.		16	
166	Линейное уравнение.		17	
167	Линейное уравнение.		18	
168	Контрольная работа по теме «Решение уравнений».		18	
IX. Координаты на плоскости. Диаграммы. – 11 ч.				
169	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые.	Анализ контрольной работы и коррекция знаний по пройденной теме. Индивидуальное решение контрольных заданий. Изображение перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертежного угольника.	19	
170	Перпендикулярные прямые.		19	
171	Параллельные прямые.	Использовать различные приемы поиска информации и анализировать результаты поиска. Выполнение построения диаграмм, используя данные из СМИ. Фронтальная работа, индивидуальная работа у доски. Работа в группах, работа у доски и в тетрадах. Построение параллельных прямых.	20	
172	Параллельные прямые.		23	
173	Координатная плоскость.	Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости. Изображение на координатной плоскости по заданным координатам точки, построение фигуры, определение координат заданных точек.	24	
174	Координатная плоскость.		25	
175	Координатная плоскость.		25	
176	Столбчатые диаграммы	Столбчатые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным	26	
177	Столбчатые диаграммы		27	
178	Графики.	Графики. Средние результатов измерений. Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Обобщение по теме «Координаты на плоскости». Фронтальная работа, индивидуальная работа у	30	
179	Графики.		1	

		доски.		
180	Контрольная работа по теме «Координаты на плоскости».		2	
X. Элементы теории множеств и математической логики (7 ч)			2	
181	Анализ контрольной работы. Понятие о случайном опыте и событии.	Анализ контрольной работы. Анализ контрольной работы и коррекция знаний по пройденной теме. Индивидуальное решение контрольных заданий. Частота и вероятность случайных событий. Множество, характеристическое свойство множества, элемент множества. Пустое множество, конечное, бесконечное множество. Способы задания множеств. Подмножество. Отношение принадлежности, включения, равенства. Распознавание подмножеств и элементов подмножеств с использованием кругов Эйлера. Объединение и пересечение множеств. Интерпретация операций над множествами с помощью кругов Эйлера.	3	
182	Понятие о случайном опыте и событии.		4	
183	Понятие о случайном опыте и событии.		7	
183	Теория вероятностей. Множества и отношения между ними.		8	
184	Теория вероятностей. Множества и отношения между ними.		9	
185	Операции над множествами.		9	
186	Операции над множествами.		10	
187	Операции над множествами.		11	
XI. Итоговое повторение – 17 час				
188	Повторение.	Арифметические действия с рациональными числами. Устная работа, работа в парах с взаимопроверкой Повторение. Решение задач на составление пропорции. Компьютерная презентация, самостоятельная работа с последующей самопроверкой. Решение текстовых задач на составление уравнений. Повторение. Решение уравнений с модулем. Решение примеров уравнений, задач на умножение обыкновенных дробей. Решение задач на пропорции Применять свойства действий при решении примеров и уравнений. Выполнение заданий «Найди ошибку» при решении заданий на умножение и деление рациональных чисел. Отмечать точку по заданным координатам, определять координаты точки, строить столбчатые диаграммы, читать графики. Решение задач на проценты. Решение задач на движение. Решение задач на дроби. Решение задач на совместную работу. Построение на координатной плоскости. Отмечать точку по заданным координатам, определять координаты точки, строить столбчатые диаграммы, читать графики.	14	

189	Повторение.	Решение практических задач с помощью уравнений. Площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда.	15		
190	Повторение.		16		
191	Повторение.		Решение примеров уравнений, задач на умножение обыкновенных дробей. Решение задач на пропорции.	16	
192	Повторение.			17	
193	Повторение.		Вычислять площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда.	18	
194	Повторение.			21	
195	Повторение.			22	
196	Промежуточная аттестационная работа.		23		
197			23		
198	Повторение.	Столбчатые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Отмечать точку по заданным координатам, определять координаты точки, строить столбчатые диаграммы, читать графики. Решение несложных логических задач. Работа с текстом учебника, выдвижение гипотез с их последующей проверкой. Решение задач на смекалку. Решение логических задач с помощью графов, таблиц. Решение нестандартных задач.	24		
199	Повторение.		25		
200	Повторение.		28		
201	Повторение.		29		
202	Повторение.		30		
203	Повторение.		30		
204	Повторение.		31		

Интернет-ресурсы

1. www.edu.ru (сайт Министерства Образования и Науки РФ).
2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
3. www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)
4. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).
5. www.math.ru (Интернет-поддержка учителей математики).
6. www.mccme.ru (сайт Московского центра непрерывного математического образования).
7. www.it-n.ru (сеть творческих учителей)
8. www.som.fsio.ru (сетевое объединение методистов)
9. [http:// mat.1september.ru](http://mat.1september.ru) (сайт газеты «Математика»)
10. www.eidos.ru/gournal/content.htm (Интернет - журнал «Эйдос»).
11. www.exponenta.ru (образовательный математический сайт).
12. www.math.ru/lib (электронная математическая библиотека).
13. <http://school.collection.informika.ru> (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
14. www.kokch.kts.ru (on-line тестирование 5-11 классы).
15. <http://mega.km.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)