

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Косинская средняя общеобразовательная школа»

«Принято»

на заседании ШМО

учителей

естественно-

математического цикла

В.А.Андрова

Протокол № 1 от 29.08.19

«Согласовано»

заместитель

директора

по учебной

работе Е.А.Модина

29.08.2019

«Утверждаю»

директор

Н.Н.Караваева

приказ № 305 от

29.08 2019 г



Рабочая программа

МАТЕМАТИКА

6 класс

Составитель:

Линкер Мария Григорьевна

учитель математики первой

квалификационной категории

Коса 2019

1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета.

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

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Статистика и теория вероятностей

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

Текстовые задачи

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

История математики

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

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

Элементы теории множеств и математической логики

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Числа

- *Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;*
- *выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;*
- *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*

- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Уравнения и неравенства

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

Статистика и теория вероятностей

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Текстовые задачи

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Наглядная геометрия**Геометрические фигуры**

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

Измерения и вычисления

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

История математики

Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей

2. Содержание учебного предмета

Программа рассчитана на 170 часов в год (5 часов в неделю).

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ - 8
- уроки коррекции знаний – 8

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов	Контрольные работы
1	Обыкновенные дроби	23	К.р. №1 по теме «Обыкновенные дроби»
2	Прямые на плоскости и в пространстве	6	
3	Десятичные дроби	10	К.р. №2 по теме «Десятичные дроби»
4	Действия с десятичными дробями	33	К.р. №3 по теме «Действия с десятичными дробями»
5	Отношения и проценты	14	К.р. №4 по теме «Отношения и проценты»
6	Окружность	6	
7	Целые числа	16	К.р. №5 по теме «Целые числа»
8	Рациональные числа	19	К.р. №6 по теме «Рациональные числа»
9	Буквы и формулы	17	К.р. №7 по теме «Буквы и формулы»
10	Многоугольники и многогранники	6	
11	Повторение	10	Итоговая к. р. за курс математики 6 класса
12	Симметрия	6	
13	Комбинаторика. Случайные события	4	
	Итого	170	8

Содержание курса математики в 6 классе

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

Отношение двух чисел

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

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. *Среднее арифметическое нескольких чисел.*

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Диаграммы

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

Целые и рациональные числа

Положительные и отрицательные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Понятие о рациональном числе. *Первичное представление о множестве рациональных чисел.* Действия с рациональными числами.

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

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. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, *виды треугольников. Правильные многоугольники.* Изображение основных геометрических фигур. *Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.* Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. *Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.* Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта.
Почему $(-1)(-1) = +1$?

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

1. Фронтальная (работа со всеми обучающимися в едином темпе и с общими задачами).
2. Индивидуальная (взаимодействие с одним учеником).
3. Групповая: кооперативно-групповая (работа малых групп учащихся, объединенных общей учебной целью), дифференцированно-групповая (работа групп с различными учебными возможностями), ланкова форма (работа в постоянных малых ученических группах, управляемых лидерами).
4. Парное обучение (взаимодействие между двумя учениками).

Основные виды учебной деятельности

1. Коммуникативная деятельность:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками
- слушать и вступать в диалог
- нахождение способа решения конфликтных ситуаций
- точное и грамотное выражение своих мыслей
- отстаивание своей точки зрения в процессе дискуссии
- критичное отношение к своему мнению, признание ошибочности своего мнения (если оно таково) и его коррекция
- обмен знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений
- оказание помощи одноклассникам
- поиск новых знаний и приобретение необходимых навыков при сотрудничестве со сверстниками.

2. Познавательная деятельность:

- постановка целей (самостоятельное формулирование целей)
- работа с информацией (искать и выделять необходимую информацию)
- моделирование ситуаций
- анализ и классификация объектов
- выбор оснований и критериев для сравнения
- наблюдение
- подведения под понятия
- установление причинно-следственных связей
- действие по алгоритму, выбор и создание алгоритмов
- выбор наиболее эффективных способов решения в зависимости от конкретных условий
- выдвижение гипотез и их обоснование.

3. Регулятивная деятельность:

- целеполагание
- планирование
- прогнозирование
- составление плана и последовательности действий.
- постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно
- определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата

- прогнозирование
- самоконтроль
- коррекция
- самооценка
- самоанализ.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ.
6 КЛАСС. (170 ч.)**

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Кол-во часов	Домашнее задание
Глава 1. Обыкновенные дроби (23ч)				
1	Что мы знаем об обыкновенных дробях. Основное свойство обыкновенных дробей. Сокращение обыкновенных дробей.	Урок рефлексии	1	
2	Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание.	Урок рефлексии	1	
3	Арифметические действия с обыкновенными дробями: умножение и деление.	Урок рефлексии	1	
4	Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание, умножение и деление, возведение в степень.	Урок рефлексии	1	
5	Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание, умножение и деление, возведение в степень.	Урок рефлексии	1	
6	Сравнение обыкновенных дробей.	Урок рефлексии	1	
7	"Многоэтажные" дроби. Дробные выражения. Нахождение значений дробных выражений.	Урок открытия нового знания	1	
8	Нахождение значений дробных выражений.	Урок рефлексии	1	
9	Основные задачи на дроби. Арифметический способ нахождения части от целого.	Урок рефлексии	1	
10	Основные задачи на дроби. Арифметический способ нахождения целого по его части.	Урок рефлексии	1	
11	Нахождение части, которую составляет одно число от другого.	Урок открытия нового знания	1	
12	Решение задач на совместную работу арифметическим способом.	Урок рефлексии	1	
13	Решение разных задач на обыкновенные дроби арифметическим способом.	Урок общеметодологической направленности	1	
14	Что такое процент. Выражение процента дробью.	Урок открытия нового знания	1	
15	Выражение процента дробью.	Урок рефлексии	1	

16	Решение задач на нахождение процента от величины.	Урок открытия нового знания	1	
17	Решение задач на нахождение величины по ее проценту.	Урок открытия нового знания	1	
18	Решение задач на нахождение процента от величины и величины по ее проценту.	Урок рефлексии	1	
19	Решение разных задач на проценты.	Урок общеметодологической направленности	1	
20	Столбчатые и круговые диаграммы. Чтение диаграмм.	Урок открытия нового знания	1	
21	Столбчатые и круговые диаграммы. Построение диаграмм.	Урок общеметодологической направленности	1	
22	Контрольная работа №1 по теме: "Обыкновенные дроби".	Урок развивающего контроля	1	
23	Анализ контрольной работы №1. Работа над ошибками.	Урок общеметодологической направленности	1	
Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве. (6 ч)				
24	Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы и их свойство.	Урок открытия нового знания	1	
25	Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых с помощью угольника и транспортира.	Урок открытия нового знания	1	
26	Параллельные прямые. Свойства параллельности и перпендикулярности прямых.	Урок открытия нового знания	1	
27	Построение параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Скрещивающиеся прямые.	Урок рефлексии	1	
28	Расстояние. Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до прямой.	Урок открытия нового знания	1	
29	Расстояние между параллельными прямыми. Расстояние от точки до плоскости.	Урок рефлексии	1	
Глава 3. Десятичные дроби (10 ч)				
30	Как записывают и читают десятичные дроби. Разряды десятичной дроби.	Урок открытия нового знания	1	
31	Перевод десятичной дроби в обыкновенную.	Урок рефлексии	1	
32	Изображение десятичной дроби точками координатной прямой.	Урок открытия нового знания	1	
33	Перевод обыкновенной дроби в десятичную.	Урок рефлексии	1	

34	Десятичные дроби и метрическая система мер.	Урок открытия нового знания	1	
35	Сравнение десятичных дробей.	Урок открытия нового знания	1	
36	Сравнение десятичных дробей.	Урок рефлексии	1	
37	Решение задач на уравнивание арифметическим способом.	Урок общеметодологической направленности	1	
38	Контрольная работа №2 по теме: «Десятичные дроби».	Урок развивающего контроля	1	
39	Анализ контрольной работы №2. Работа над ошибками.	Урок общеметодологической направленности	1	
Глава 4. Действия с десятичными дробями. (33 ч)				
40	Сложение десятичных дробей.	Урок открытия нового знания	1	
41	Сложение десятичных дробей. Переместительное и сочетательное свойства сложения.	Урок открытия нового знания	1	
42	Вычитание десятичных дробей.	Урок открытия нового знания	1	
43	Вычитание десятичных дробей.	Урок рефлексии	1	
44	Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей арифметическим способом.	Урок рефлексии	1	
45	Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей арифметическим способом.	Урок открытия нового знания	1	
46	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100,...	Урок открытия нового знания	1	
47	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100,...	Урок рефлексии	1	
48	Умножение десятичных дробей.	Урок открытия нового знания	1	
49	Умножение десятичных дробей. Переместительное и сочетательное свойства умножения.	Урок рефлексии	1	
50	Решение текстовых задач на умножение десятичных дробей арифметически способом.	Урок открытия нового знания	1	
51	Решение текстовых задач на умножение десятичных дробей арифметически способом.	Урок рефлексии	1	
52	Деление десятичной дроби на натуральное число.	Урок открытия нового знания	1	
53	Деление десятичной дроби на натуральное число.	Урок рефлексии	1	

54	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	Урок открытия нового знания	1	
55	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	Урок рефлексии	1	
56	Решение текстовых задач на деление десятичных дробей арифметическим способом.	Урок открытия нового знания	1	
57	Деление десятичных дробей (продолжение). Бесконечные десятичные дроби.	Урок открытия нового знания	1	
58	Деление десятичных дробей.	Урок рефлексии	1	
59	Деление десятичных дробей.	Урок рефлексии	1	
60	Деление десятичных дробей.	Урок общеметодологической направленности	1	
61	Округление десятичных дробей.	Урок открытия нового знания	1	
62	Округление десятичных дробей.	Урок рефлексии	1	
63	Округление десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов округлений и вычислений.	Урок рефлексии	1	
64	Все арифметические действия с десятичными дробями, порядок действий, использование скобок.	Урок открытия нового знания	1	
65	Все арифметические действия с десятичными дробями, порядок действий, использование скобок.	Урок рефлексии	1	
66	Все арифметические действия с десятичными дробями, порядок действий, использование скобок.	Урок рефлексии	1	
67	Решение текстовых задач на движение по дороге арифметическим способом.	Урок открытия нового знания	1	
68	Решение текстовых задач на движение по реке арифметическим способом.	Урок открытия нового знания	1	
69	Решение текстовых задач на движение арифметическим способом.	Урок рефлексии	1	
70	Решение текстовых задач на движение арифметическим способом.	Урок общеметодологической направленности	1	
71	Контрольная работа №3 по теме: "Действия с десятичными дробями".	Урок развивающего контроля	1	
72	Анализ контрольной работы №3. Работа над ошибками.	Урок общеметодологической направленности	1	

Глава 5. Отношения и проценты. (14 ч)				
73	Что такое отношение. Свойство отношения. Вычисление отношений.	Урок открытия нового знания	1	
74	Вычисление отношений.	Урок рефлексии	1	
75	Масштаб.	Урок открытия нового знания	1	
76	Деление в данном отношении.	Урок открытия нового знания	1	
77	Деление в данном отношении.	Урок рефлексии	1	
78	"Главная" задача на проценты. Выражение процента десятичной дробью.	Урок открытия нового знания	1	
79	Нахождение процента от величины.	Урок открытия нового знания	1	
80	Нахождение величины по ее проценту.	Урок открытия нового знания	1	
81	Решение разных задач на нахождение процентов арифметическим способом.	Урок рефлексии	1	
82	Выражение отношения в процентах. Перевод обыкновенных и десятичных дробей в проценты.	Урок открытия нового знания	1	
83	Нахождение количества процентов, составляющих одну величину от другой.	Урок рефлексии	1	
84	Решение разных задач на проценты арифметическим способом.	Урок общеметодологической направленности	1	
85	Контрольная работа №4 по теме: "Отношения и проценты".	Урок развивающего контроля	1	
86	Анализ контрольной работы №4. Работа над ошибками.	Урок общеметодологической направленности	1	
Глава 6. Окружность. (6 ч)				
87	Прямая и окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности и ее свойство. Точка касания. Построение касательной к окружности.	Урок открытия нового знания	1	
88	Прямая и окружность.	Урок рефлексии	1	
89	Две окружности на плоскости. Взаимное расположение двух окружностей. Внешнее и внутреннее касания. Концентрические окружности.	Урок открытия нового знания	1	

90	Построение треугольника с помощью циркуля и линейки.	Урок открытия нового знания	1	
91	Неравенство треугольника.	Урок рефлексии	1	
92	Круглые тела: цилиндр, конус, шар, сфера.	Урок открытия нового знания	1	
Глава 7. Целые числа. (16 ч)				
93	Какие числа называются целыми. Положительные, отрицательные и противоположные числа. Числа одного знака и числа разных знаков. Изображение целых чисел точками координатной прямой.	Урок открытия нового знания	1	
94	Сравнение целых чисел.	Урок открытия нового знания	1	
95	Сравнение целых чисел.	Урок рефлексии	1	
96	Сложение целых чисел с помощью координатной прямой. Сложение целых чисел одного знака.	Урок открытия нового знания	1	
97	Сложение целых чисел с разными знаками.	Урок открытия нового знания	1	
98	Свойства сложения целых чисел. Сложение нескольких целых чисел.	Урок рефлексии	1	
99	Вычитание целых чисел.	Урок открытия нового знания	1	
100	Вычитание целых чисел.	Урок рефлексии	1	
101	Умножение целых чисел.	Урок открытия нового знания	1	
102	Умножение целых чисел. Переместительное и сочетательное свойства умножения.	Урок рефлексии	1	
103	Деление целых чисел.	Урок открытия нового знания	1	
104	Деление целых чисел.	Урок рефлексии	1	
105	Все арифметические действия с целыми числами, порядок действий, использование скобок.	Урок рефлексии	1	
106	Множества. Конечные, бесконечные, равные множества. Элемент множества, подмножество. Круги Эйлера. Объединение и пересечение множеств.	Урок общеметодологической направленности	1	
107	Контрольная работа №5 по теме: "Целые числа".	Урок развивающего контроля	1	
108	Анализ контрольной работы №5. Работа над ошибками.	Урок общеметодологической направленности	1	

Глава 8. Рациональные числа. (19 ч)				
109	Какие числа называются рациональными.	Урок открытия нового знания	1	
110	Изображение рациональных чисел точками координатной прямой.	Урок рефлексии	1	
111	Сравнение рациональных чисел.	Урок открытия нового знания	1	
112	Сравнение рациональных чисел.	Урок рефлексии	1	
113	Модуль (абсолютная величина) числа, геометрический смысл модуля числа.	Урок открытия нового знания	1	
114	Сложение рациональных чисел. Переместительное, сочетательное и распределительное свойства.	Урок рефлексии	1	
115	Вычитание рациональных чисел.	Урок рефлексии	1	
116	Умножение рациональных чисел.	Урок рефлексии	1	
117	Деление рациональных чисел.	Урок рефлексии	1	
118	Все арифметические действия с рациональными числами, порядок действий, использование скобок.	Урок рефлексии	1	
119	Все арифметические действия с рациональными числами, порядок действий, использование скобок.	Урок общеметодологичес кой направленности	1	
120	Решение текстовых задач на "обратный ход" арифметическим способом.	Урок открытия нового знания	1	
121	Что такое координаты.	Урок открытия нового знания	1	
122	Прямоугольные (декартовы) координаты на плоскости. Начало координат. Оси координат. Координатная плоскость. Координатные четверти. Координаты точки. Построение точки по ее координатам.	Урок открытия нового знания	1	
123	Построение точки по ее координатам.	Урок рефлексии	1	
124	Построение точки по ее координатам.	Урок рефлексии	1	
125	Построение точки по ее координатам.	Урок общеметодологичес кой направленности	1	
126	Контрольная работа №6 по теме: "Рациональные числа".	Урок развивающего контроля	1	
127	Анализ контрольной работы №6. Работа над ошибками.	Урок общеметодологичес кой направленности	1	

Глава 9. Буквы и формулы. (17 ч)				
128	О математическом языке. Математические (буквенные) выражения и предложения. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к математической.	Урок открытия нового знания	1	
129	Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к математической.	Урок рефлексии	1	
130	Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к математической.	Урок общеметодологической направленности	1	
131	Составление формул. Формула периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника и квадрата. Формула объема прямоугольного параллелепипеда.	Урок открытия нового знания	1	
132	Составление формул.	Урок рефлексии	1	
133	Составление формул.	Урок общеметодологической направленности	1	
134	Вычисления по формулам. Числовые подстановки.	Урок открытия нового знания	1	
135	Вычисления по формулам. Числовые подстановки.	Урок рефлексии	1	
136	Формулы длины окружности и площади круга. Число π .	Урок открытия нового знания	1	
137	Что такое уравнение. Что значит решить уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений с одной переменной.	Урок открытия нового знания	1	
138	Решение уравнений с одной переменной.	Урок рефлексии	1	
139	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	Урок открытия нового знания	1	
140	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	Урок рефлексии	1	
141	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	Урок рефлексии	1	
142	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	Урок общеметодологической направленности	1	
143	Контрольная работа №7 по теме: "Буквы и формулы".	Урок развивающего контроля	1	
144	Анализ контрольной работы №7. Работа над ошибками.	Урок общеметодологической направленности	1	

Глава 10. Многоугольники и многогранники. (6 ч)				
145	Сумма углов треугольника. Свойство углов при основании равнобедренного треугольника.	Урок открытия нового знания	1	
146	Параллелограмм. Свойство противоположных сторон и диагоналей параллелограмма. Построение параллелограмма с использованием свойства диагоналей.	Урок открытия нового знания	1	
147	Виды параллелограмма: ромб, прямоугольник квадрат. Их свойства.	Урок рефлексии	1	
148	Правильные многоугольники, их свойства. Правильные многогранники.	Урок открытия нового знания	1	
149	Площади. Единицы измерения площадей. Равновеликие и равносторонние фигуры. Перекраивание фигур.	Урок открытия нового знания	1	
150	Призма. Виды призм. Прямоугольный параллелепипед. Куб.	Урок открытия нового знания	1	
Повторение. (10 ч)				
151	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Урок рефлексии	1	
152	Арифметические действия с десятичными дробями.	Урок рефлексии	1	
153	Арифметические действия с рациональными числами.	Урок рефлексии	1	
154	Арифметические действия с рациональными числами.	Урок общеметодологической направленности	1	
155	Решение текстовых задач на нахождение процента от величины и величины по ее проценту арифметическим способом.	Урок рефлексии	1	
156	Решение текстовых задач на нахождение процента от величины и величины по ее проценту арифметическим способом.	Урок общеметодологической направленности	1	
157	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	Урок рефлексии	1	
158	Прямоугольные координаты на плоскости.	Урок общеметодологической направленности	1	
159	Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса.	Урок развивающего контроля	1	
160	Анализ итоговой контрольной работы. Работа над ошибками.	Урок общеметодологической направленности	1	

Глава 11. Симметрия. (6 ч)				
161	Осевая симметрия. Построение точек, симметричных данным относительно прямой.	Урок открытия нового знания	1	
162	Зеркальная симметрия.	Урок открытия нового знания	1	
163	Ось симметрии фигуры. Примеры симметричных и асимметричных фигур.	Урок открытия нового знания	1	
164	Ось симметрии фигуры.	Урок рефлексии	1	
165	Центральная симметрия. Построение центрально-симметричных точек.	Урок открытия нового знания	1	
166	Центрально-симметричные фигуры.	Урок рефлексии	1	
Глава 12. Комбинаторика. Случайные события. (4 ч)				
167	Логика перебора. Перебор всех возможных вариантов. Дерево возможных вариантов. Кодирование.	Урок открытия нового знания	1	
168	Правило умножения. Решение комбинаторных задач на правило умножения.	Урок открытия нового знания	1	
169	Сравнение шансов. Случайные события и их виды: равновероятные, маловероятные достоверные, невозможные.	Урок открытия нового знания	1	
170	Эксперименты со случайными исходами. Теория вероятности.	Урок общеметодологической направленности	1	