



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение средняя общеобразовательная школа №4  
им. А.В.Суворова муниципального образования  
город-курорт Геленджик**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По математике

(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) основное общее образование 5-6 класс

(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов 340

Учитель Алексеева Н.В.

Программа разработана в соответствии и на основе:

Рабочей программы линии УМК «Математика – Сферы» (5-6 классы) разработана на базе Федерального государственного стандарта общего образования, авторы Е.А.Бунимович, Л.В.Кузницова, С.С.Минаева и др. изд.- М.: Просвещение, 2017г.

(указать ФГОС, ПООП, УМК, авторскую программу/программы, издательство, год издания)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа линии УМК «Математика – Сферы» (5-6 классы) разработана на базе:

- Федерального государственного стандарта общего образования, Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.
- Фундаментального ядра содержания общего образования, Примерной программы основного общего образования.
- Основной образовательной программы МБОУ СОШ № 4 им. А.В.Суворова.

### **I. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Программа обучения по математике в 5-6 классах УМК «Сферы», для базового уровня обеспечивает достижение у учащихся следующих результатов:

*личностные:*

1) знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

2) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;

3) умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

*метапредметные:*

1) умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

2) умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты и пр.);

3) умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;

4) умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

5) применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;

6) умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

*предметные:*

1) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

2) владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

3) умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;

4) усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

5) приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин, площадей, объёмов;

6) знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

7) умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);

8) использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;

9) знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;

10) понимание и использование информации, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы;

11) умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

## II. Содержание учебного предмета

### *АРИФМЕТИКА*

**Натуральные числа.** Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Степень с натуральным показателем.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложения натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

**Дроби.** Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты; нахождение процента от величины и величины по ее проценту. Отношение; выражение в процентах.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Рациональные числа.** Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел; рациональное число как отношение  $m/n$ , где  $m$ -целое число,  $n$ -натуральное. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Координатная прямая; изображение чисел точками координатной прямой.

**Измерения, приближения, оценки.** Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Приближенное значение величины. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений.

### *ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ*

**Использование букв** для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения букв в выражении.

**Уравнение;** корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Примеры решения текстовых задач с помощью уравнений.

Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости.

### *ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. КОМБИНАТОРИКА*

Представление данных в виде таблиц, диаграмм.

Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

### *НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ*

**Наглядные представления о фигурах** на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломанная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.

**Длина отрезка, ломанной.** Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

**Виды углов.** Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла.

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

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, сфера, конус, цилиндр. Изображение

пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.

**Понятие объёма;** единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

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

#### **ЛОГИКА И МНОЖЕСТВА**

Множество, элемент множества. Задание множества перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна. Пример и контрпример.

В тематическом планировании разделы основного содержания по математике разбиты на темы в хронологии их изучения по учебнику

**«Математика – Сферы 5» авт. Н.В.Сафонов; 5 ч. в неделю.**

**«Математика – Сферы 6» авт. Н.В.Сафонов; 5 ч. в неделю.**

Номер параграфа Содержание материала	Кол- во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<b>5 класс</b>		
<b>Глава I. Линии</b>	<b>9</b>	Распознавать на примерах, чертежах, рисунках, в окружающем мире различные линии, части прямой, ломанной, окружность и круг. Приводить примеры, характеризовать линии. Изображать различные линии, луч, отрезок, окружность заданного радиуса. Осуществлять самоконтроль. Использовать терминологию. Узнавать свойства окружности.
1 Разнообразный мир линий.	2	
2 Прямая. Части прямой. Ломанная.	2	
3 Длина линий.	2	
4 Окружность.	2	
Контрольная работа № 1	1	
<b>Глава II. Натуральные числа</b>	<b>12</b>	Читать и записывать большие натуральные числа. Сравнить и упорядочивать натуральные числа, величины, точное и приближенное значение. Округлять натуральные числа. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех вариантов (комбинаций чисел, слов, предметов и
5 Как записывают и читают числа	2	
6 Натуральный ряд	3	
7 Округление натуральных чисел	2	
8 Комбинаторные задачи	3	
Контрольная работа № 2	1	

Контрольная работа № 3	1	др.). Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов.
<b>Глава III. Действия с натуральными числами</b>	<b>21</b>	Называть компоненты действий сложения и вычитания, умножения и деления; выполнять и применять математические приемы. Решать текстовые задачи на математические действия. Вычислять значения степени, значения числовых выражений, содержащих квадраты и кубы натуральных чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем и рисунков. Исследовать закономерности, связанные с определением последней цифры степени, применять полученные закономерности в ходе решения задач.
9 Сложение и вычитание	3	
10 Умножение и деление	4	
11 Порядок действий в вычислениях	4	
12 Степень числа	3	
13 Задачи на движение	4	
Контрольная работа № 4	1	
Контрольная работа № 5	1	
Контрольная работа № 6	1	
<b>Глава IV. Использование свойств действий при вычислениях</b>	<b>10</b>	Группировать слагаемые в сумме и множители в произведении. Раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки. Применять разнообразные приёмы рационализации вычислений, записывая соответствующую цепочку равенств. Решать задачи на части, на уравнивание.
14 Свойства сложения и умножения	2	
15 Умножение и деление	3	
16 Решение задач	3	
Контрольная работа № 7	1	
Контрольная работа № 8	1	
<b>Глава V. Углы и многоугольники</b>	<b>9</b>	Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др., изображать на нелинованной и клетчатой бумаге. Распознавать прямые, острые, тупые углы многоугольников. Измерять длины сторон и величины углов многоугольников. Изображать многоугольники. Разбивать многоугольник и составлять многоугольник из заданных
17 Как обозначают и сравнивают углы	2	
18 Измерение углов	3	
19 Многоугольники	2	
Контрольная работа № 9	1	
Контрольная работа № 10	1	

		<p>многоугольников. Определять число диагоналей многоугольника.</p> <p>Использовать терминологию, связанную с многоугольниками. Конструировать алгоритм воспроизведения рисунков, построенных их многоугольников, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствия полученного изображения заданному рисунку. Выдвигать гипотезы о свойствах многоугольников и обосновывать их. Вычислять периметры многоугольников.</p>
<b>Глава VI. Делимость чисел</b>	<b>16</b>	<p>Применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел.</p> <p>Использовать свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Решать задачи на деление с остатком.</p>
20 Делители и кратные	3	
21 Простые и составные числа	3	
22 Делимость суммы и произведения	2	
23 Признаки делимости	3	
24 Деление с остатком	3	
Контрольная работа № 11	1	
Контрольная работа № 12	1	
<b>Глава VII. Треугольники и четырехугольники</b>	<b>10</b>	<p>Распознавать треугольники, прямоугольники на чертежах и рисунках, определять вид треугольников.</p> <p>Изображать треугольники, прямоугольники с помощью инструментов и от руки. Находить периметр треугольников, прямоугольников. Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Решать задачи на нахождение периметров и площадей квадратов и прямоугольников. Исследовать свойства треугольников, прямоугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования, в том числе, с использованием компьютерных программ. Формулировать утверждения о свойствах треугольников, прямоугольников, равных фигур. Обосновывать, объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах треугольников, прямоугольников, равных</p>
25 Треугольники и их виды	2	
26 Прямоугольники	2	
27 Равенство фигур	2	
28 Площадь прямоугольника	2	
Контрольная работа № 13	1	
Контрольная работа № 14	1	

		фигур. Конструировать алгоритм воспроизведения рисунков, построенных из треугольников, прямоугольников, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Конструировать орнаменты и паркетные узоры, в том числе с использованием компьютерных программ.
<b>Глава VIII. Дроби</b>	<b>19</b>	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби (в том числе с помощью компьютера). Записывать и читать обыкновенные дроби. Соотносить дроби и точки на координатной прямой. Преобразовывать дроби, сравнивать и упорядочивать их. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты.
29 Доли и дроби	<b>6</b>	
30 Основное свойство дроби	<b>5</b>	
31 Сравнение дробей	<b>4</b>	
32 Натуральные числа и дроби	<b>2</b>	
Контрольная работа № 15	<b>1</b>	
Контрольная работа № 16	<b>1</b>	
<b>Глава IX. Действия с дробями</b>	<b>35</b>	Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные. Использовать приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части.
33 Сложение и вычитание дробей	<b>6</b>	
34 Сложение и вычитание смешанных дробей	<b>6</b>	
35 Умножение дробей	<b>5</b>	
36 Деление дробей	<b>6</b>	
37 Нахождение части целого по его части	<b>5</b>	
38 Задачи на совместную работу	<b>4</b>	
Контрольная работа № 17	<b>1</b>	
Контрольная работа № 18	<b>1</b>	
Контрольная работа № 19	<b>1</b>	
<b>Глава X. Многогранники</b>	<b>11</b>	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению. Исследовать многогранники, используя эксперимент,
39 Геометрические тела и их изображения	<b>2</b>	
40 Параллелепипед и пирамида	<b>3</b>	
41 Объём параллелепипеда	<b>2</b>	
42 Развёртки	<b>2</b>	
Контрольная работа № 20	<b>1</b>	
Контрольная работа № 21	<b>1</b>	



		наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств пространственных тел. Описывать их свойства. Вычислять объемы параллелепипедов, использовать единицы измерения объёма. Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов.
<b>Глава XI. Таблицы и диаграммы</b>	<b>9</b>	Анализировать данные опросов общественного мнения, представленные в таблицах и на диаграммах, строить столбчатые диаграммы. Анализировать готовые диаграммы; сравнивать между собой представленные на диаграммах данные.
43 Чтение и составление таблиц	3	
44 Диаграммы	2	
45 Опрос общественного мнения	2	
Контрольная работа № 22	1	
Контрольная работа № 23	1	
<b>Повторение и итоговый контроль</b>	<b>9</b>	
Итоговая контрольная работа	1	
Обобщение	8	
Итого за 5 класс	<b>170</b>	
<b>6 класс</b>		
<b>Глава I. Дроби и проценты</b>	<b>20</b>	Выполнять вычисления с дробями. Преобразовывать, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби. Соотносить дробные числа с точками координатной прямой. Решать текстовые задачи на дроби и проценты. Исследовать числовые закономерности.
1 Что мы знаем о дробях	2	
2 Вычисления с дробями	4	
3 Основные задачи на дроби	5	
4 Что такое процент	5	
5 Столбчатые и круговые диаграммы	2	
Контрольная работа № 1	1	
Контрольная работа № 2	1	
<b>Глава II. Прямые на плоскости и в пространстве</b>	<b>7</b>	Распознавать случаи взаимного расположения двух прямых, распознавать в многоугольниках параллельные и перпендикулярные стороны. Изображать две пересекающиеся прямые, строить прямую, перпендикулярную данной, параллельную данной. Измерять расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми. Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами.
6 Пересекающиеся прямые	2	
7 Параллельные прямые	2	
8 Расстояние	2	
Контрольная работа № 3	1	

<b>Глава III. Десятичные дроби</b>	<b>9</b>	Записывать и читать десятичные дроби. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей и десятичные в виде обыкновенных. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Выразить одни единицы измерения величины в других единицах (метры в километрах, минуты в часах и т.п.).
9 Какие дроби называют десятичными	<b>3</b>	
10 Перевод обыкновенной дроби в десятичную	<b>2</b>	
11 Сравнение десятичных дробей	<b>2</b>	
Контрольная работа № 4	<b>1</b>	
Контрольная работа № 5	<b>1</b>	
<b>Глава IV. Действия с десятичными дробями</b>	<b>27</b>	Формулировать правила действий с десятичными дробями. Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Исследовать числовые закономерности, используя числовые эксперименты. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Округлять десятичные дроби, находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
12 Сложение и вычитание десятичных дробей	<b>5</b>	
13 Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 ...	<b>3</b>	
14 Умножение десятичных дробей	<b>6</b>	
15 Деление десятичных дробей	<b>8</b>	
16 Округление десятичных дробей	<b>2</b>	
Контрольная работа № 6	<b>1</b>	
Контрольная работа № 7	<b>1</b>	
Контрольная работа № 8	<b>1</b>	
<b>Глава V. Окружность</b>	<b>9</b>	
17 Прямая и окружность	<b>2</b>	Распознавать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух прямых, двух окружностей, изображать их с помощью чертежных инструментов. Изображать треугольник. Исследовать свойства круглых тел, используя эксперимент, наблюдения, измерение, моделирование.
18 Две окружности на плоскости	<b>2</b>	
19 Построение треугольника	<b>2</b>	
20 Круглые тела	<b>1</b>	
Контрольная работа № 9	<b>1</b>	
Контрольная работа № 10	<b>1</b>	

		Описывать их свойства. Рассматривать простейшие сечения круглых тел, получаемые путём предметного или компьютерного моделирования, определять их вид. Сравнивать свойства квадрата и прямоугольника общего вида. Выдвигать гипотезы о свойствах изученных фигур и конфигураций, объяснять их на примерах, опровергать с помощью контрпримеров
<b>Глава VI. Отношения и проценты</b>	<b>17</b>	Находить отношения чисел и величин. Решать задачи, связанные с отношением величин, в том числе задачи практического характера. Решать задачи на проценты, в том числе задачи с реальными данными, применяя округление, приёмы прикидки.
21 Что такое отношение	2	
22 Отношение величин. Масштаб.	2	
23 Проценты и десятичные дроби	3	
24 «Главная» задача на проценты	4	
25 Выражение отношения в процентах	4	
Контрольная работа № 11	1	
Контрольная работа № 12	1	
<b>Глава VII. Выражения. Формулы. Уравнения</b>	<b>15</b>	Использовать буквы для записи математических выражений и предложений. Составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами, вычислять по формулам. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.
26 О математическом языке	2	
27 Буквенные выражения и числовые подстановки	2	
28 Составление формул и вычисление по формулам	3	
29 Формула длины окружности, площади круга и объема шара	2	
30 Что такое уравнение	4	
Контрольная работа № 13	1	
Контрольная работа № 14	1	
<b>Глава VIII. Симметрия</b>	<b>8</b>	Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Распознавать плоские фигуры, симметричные относительно прямой, относительно точки, пространственные фигуры, симметричные относительно плоскости. Строить фигуру, симметричную данной относительно прямой, относительно точки с помощью чертёжных инструментов. Конструировать орнаменты и паркетные
31 Осевая симметрия	2	
32 Центральная симметрия	2	
33 Оси симметрии фигуры	2	
Контрольная работа № 15	1	
Контрольная работа № 16	1	

		используя свойство симметрии. Исследовать свойства фигур, имеющих ось и центр симметрии, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделирование. Формировать, обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур.
<b>Глава IX. Целые числа</b>	<b>13</b>	Сравнивать, упорядочивать целые числа. Формулировать правила вычисления с целыми числами, находить значения числовых и буквенных выражений, содержащих действия с целыми числами.
34 Какие числа называют целыми	1	
35 Сравнение целых чисел	2	
36 Сложение целых чисел	2	
37 Вычитание целых чисел	3	
38 Умножение и деление целых чисел	3	
Контрольная работа № 17	1	
Контрольная работа № 18	1	
<b>Глава X. Рациональные числа</b>	<b>17</b>	Изображать рациональные числа точками координатной прямой. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуль числа, находить модуль рационального числа. Моделировать с помощью координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для рациональных чисел, сравнивать и упорядочивать рациональные числа. Выполнять вычисления с рациональными числами. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях букв. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек.
39 Какие числа называются рациональными	3	
40 Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	2	
41 Сложение и вычитание рациональных чисел	3	
42 Умножение и деление рациональных чисел	3	
43 Координаты	4	
Контрольная работа № 19	1	
Контрольная работа № 20	1	
<b>Глава XI. Многоугольники и многогранники</b>	<b>9</b>	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире параллелограммы, правильные многоугольники, призмы, развёртки призмы. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.
44 Параллелограмм	2	
45 Правильные многоугольники	2	
46 Площади	2	
47 Призма	1	
Контрольная работа № 21	1	
Контрольная работа № 22	1	

		Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Выдвигать гипотезы о свойствах изученных фигур, обосновывать их. Формулировать утверждения о свойствах изученных фигур, опровергать утверждения с помощью контрпримеров. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов. Решать задачи на нахождение длин, площадей и объёмов.
<b>Глава XII. Множества. Комбинаторика</b>	<b>8</b>	Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Формулировать определение некоторого множества. Записывать, исследовать вопрос о числе подмножеств. Решать комбинаторные задачи.
48 Понятие множества	2	
49 Операции над множествами	2	
50 Решение комбинаторных задач	4	
<b>Повторение и итоговый контроль</b>	<b>10</b>	
Итоговая контрольная работа	1	
Итого за 6 класс	<b>170</b>	<b>к/р - 23</b>

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания ШМО  
учителей математики  
от 30.08. 2019 года № 1  
Н.В. Алексеева  
подпись рук. МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР  
Т.Б. Ушакова  
подпись Ф.И.О.  
30.08 2019 года