****

**Планируемые результаты**

В результате уроков Математики учащиеся 8 класса

 **должны знать:**

* величину 1 градус;
* размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника;
* элементы транспортира;
* единицы измерения площади, их соотношения;
* формулы длины окружности, площади круга.

 **должны уметь:**

* присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000000;
* выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
* находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
* находить среднее арифметическое нескольких чисел;
* решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
* строить и измерять углы с помощью транспортира;
* строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
* вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
* вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
* строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

**Примечания. Обязательно:**

* уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10 000; по возможности с десятичными и обыкновенными дробями;
* знать наиболее употребительные единицы площади;
* знать размеры прямого, острого и тупого угла в градусах;
* находить число по его половине, десятой доле;
* вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;
* вычислять площадь прямоугольника

**Содержание учебного предмета**

 Присчитывание и отсчитывание чисел 2,20,200,2000, 20000,5,50,500,5000,50000,25,250,2500,25000 в пределах 1000000, устно с записью получаемых при счёте чисел, с использованием счётов.

Письменное сложение, вычитание чисел, полученных при измерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях. Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей ( в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях) на однозначные, двузначные целые числа.

Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, на части способом принятия общего количества за единицу.

Градус. Обозначение градуса. Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развёрнутого, полного угла. Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключённого между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение площади. Единицы измерения площади: 1кв. мм,1 кв. дм, 1 кв. м, 1кв.км, их соотношения.

Единицы измерения земельных площадей: 1га, 1а, их соотношения.

Измерение и вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражения в десятичных дробях.

Длина окружности С=2ПR. Сектор, сегмент. Площадь круга.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение точки, отрезка, треугольника, четырёхугольника, окружности симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

**Контроль уровня обученности**

Математические представления, знания и умения практически применять их оцениваются по результатам индивидуального и фронтального опроса учащихся, текущих и итоговых письменных контрольных работ. Знания учащихся, оцениваются в соответствии с ее содержанием, а перевод в следующий класс осуществляется на основе аттестации по по итогам учебных достижений

 **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы (раздела)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема урока** | **Кол-во****часов** |
|
| **1** | Нумерация. Числа целые и дробные | **1** |
| **2-3** | Числа целые и дробные | **2** |
| **4** | Решение задач на движение | 1 |
| **5** | Разряды и классы целых чисел | 1 |
| **6** | Определение угла, построение и обозначение углов | 1 |
| **7** | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **8** | Контрольная работа №1 Целые и дробные числа. Разряды и классы целых чисел | 1 |
| **9** | Работа над ошибками. Нумерация чисел в пределах миллиона | 1 |
| **10** | Решение задач | 1 |
| **11** | Транспортир, градус | 1 |
| **12** | Разложение чисел по разрядам | 1 |
| **13-14** | Действие с целыми числами в решении задач и примеров | 2 |
| **15** | Счёт числовыми группами. Округление чисел. | 1 |
| **16** | Самостоятельная работаРазложение чисел на разрядные слагаемые Сравнение чисел |  1 |
| **17** | Работа над ошибками. | 1 |
| **18** | Смежные углы. Их построение и свойства | 1 |
| **19-20** | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей | 2 |
| **21** | Самостоятельная работа | 1 |
| **22-23** | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей | 2 |
| **24** | Умножение и деление на 10 | 1 |
| **25** | Умножение и деление на 100  |  |
| **26** | Умножение и деление на 1000 | 1 |
| **27** | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **28** | Контрольная работа№2Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей | 1 |
| **29** | Работа над ошибками | 1 |
| **30** | Знакомство с симметрией. Виды. Фигуры, имеющие ось симметрии. | 1 |
| **31-32** | Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи | 2 |
| **33** | Центральная симметрия | 1 |
| **34** | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **35** | Четвертная контрольная работа №3Деление целых чисел | 1 |
| **36** | Работа над ошибками | 1 |
| **37-38** | Умножение и деление на двузначное число | 2 |
| **39** | Площадь, периметр | 1 |
| **40** | Самостоятельная работа | 1 |
| **41** | Площадь квадрата и прямоугольника | 1 |
| **42-44** | Сложение и вычитание добей с одинаковыми знаменателями | 3 |
| **45** | Контрольная работа по теме: Сложение и вычитание добей с одинаковыми знаменателями | 1 |
| **46** | Работа над ошибками | 1 |
| **47** | Сумма углов треугольника | 1 |
| **48-50** | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 3 |
| **51** | Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними | 1 |
| **52** | Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 |
| **53** | Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 |
| **54** | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **55** | Контрольная работа | 1 |
| **56** | Работа над ошибками | 1 |
| **57-58** | Нахождение числа по одной его доле | 2 |
| **59** | Решение задач на нахождение числа по одной его доле | 1 |
| **60** | Самостоятельная работа | 1 |
| **61** | Работа над ошибками | 1 |
| **62-64** | Площадь, единицы площади | 3 |
| **65** | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении | 1 |
| **66** | Контрольная работа по теме: « Сравнение чисел. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении) | 1 |
| **67-68** | Сложение и вычитание целых и дробных чисел | 2 |
| **69** | Построение всех видов треугольников | 1 |
| **70** | Решение задач | 1 |
| **71** | Повторение | 1 |
| **72** | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **73** | Контрольная работа | 1 |
| **74** | Работа над ошибками | 1 |
| **75** | Построение окружности | 1 |
| **76** | Построение отрезков, прямых | 1 |
| **77** | Самостоятельная работа | 1 |
| **78** | Повторение | 1 |
| **79-****80** | Обыкновенные и десятичные дроби. Преобразование обыкновенных дробей. | 2 |
| **81-****82** | Умножение и деление обыкновенных дробей | 2 |
| **83** | Построение геометрических фигур. Площадь, периметр | 1 |
| **84-****85****86** | Умножение и деление смешанного числа на число | 3 |
| **87** | Построение геометрических фигур. Площадь, периметр | 1 |
| **88** | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **89** | Контрольная работа по теме: «Обыкновенные и десятичные дроби» | 1 |
| **90** | Работа над ошибками | 1 |
| **91** | Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби | 1 |
| **92** | Самостоятельная работа по теме: «Построение геометрических фигур. Площадь, периметр» | 1 |
| **93-****94** | Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби | 2 |
| **95-****96** | Решение задач с числами, полученными при измерении | 2 |
| **97** | Меры земельных площадей | 1 |
| **98** | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **99** | Контрольная работа по теме: «Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби» | 1 |
| **100** | Работа над ошибками | 1 |
| **101** | Меры земельных площадей | 1 |
| **102****103****104** | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин | 3 |
| **105** | Решение задач с числами, полученными при измерении | 1 |
| **106** | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **107** | Контрольная работа по теме:«Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин» | 1 |
| **108****109** | Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин | 2 |
| **110** | Окружность. Длина окружности. Сектор | 1 |
| **111****112** | Решение задач с числами, полученными при измерении | 2 |
| **113** |  Площадь круга | 1 |
| **114** | Повторение | 1 |
| **115** | Самостоятельная работа | 1 |
| **116** | Работа над ошибками | 1 |
| **117** | Диаграммы линейные, столбчатые, круговые | 1 |
| **118****119****120** | Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби | 3 |
| **121** | Решение задач | 1 |
| **122** | Диаграммы линейные, столбчатые, круговые | 1 |
| **123** | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **124** | Контрольная работа | 1 |
| **125** | Работа над ошибками | 1 |
| **126-129** | Решение практических задач на вычисление площадей | 4 |
| **130** | Построение геометрических фигур | 1 |
| **131-134** | Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади | 4 |
| **135** | Самостоятельная работа | 1 |
| **136-137** | Сложение и вычитание целых и дробных чисел | 2 |
| **138-140** | Решение задач на сложение и вычитание всех видов дробей | 3 |
| **141** | Геометрические фигуры, геометрические тела | 1 |
| **142-143** | Нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого | 2 |
| **144-145** | Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей, простых дробей на число | 2 |
| **146** | Положение прямых на плоскости | 1 |
| **147-148** | Решение задач на все действия с целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями | 2 |
| **149** | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **150** | Контрольная работа | 1 |
| **151** | Работа над ошибками | 1 |
| **152** | Виды треугольников и их построение | 1 |
| **153** | Умножение и деление на двузначное число | 1 |
| **154** | Все действия с десятичными дробями | 1 |
| **155** | Построение точки, отрезка, треугольника, четырёхугольника | 1 |
| **156-157** | Все действия с десятичными дробями | 2 |
| **158-159** | Все действия с обыкновенными дробями | 2 |
| **160** | Симметрия осевая и центральная | 1 |
| **161** | Все действия с обыкновенными дробями  | 1 |
| **162** | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **163** | Итоговая контрольная работа | 1 |
| **164** | Работа над ошибками | 1 |
| **165** | Построение окружности | 1 |
| **166-170** | Повторение | 5 |
|  | **Итого :170** |  |