|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕНА  |
|  | приказом МБОУ «СОШ № 196» |
|  | от 01.06.2021г. № 267 |

**Рабочая программа учебного предмета**

 **Математика 6 класс**

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

***Личностные:***

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации:
* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

***Метапредметные:***

* первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
* умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.

***Предметные:***

**Делимость чисел.**

*Ученик научится:*

* формулироватьопределения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное;
* признакам делимости на 2, 3, 4, 9, 10;
* алгоритму разложение числа на простые множители;
* алгоритму нахождения НОД и НОК двух чисел.
* использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел

*Ученик получит возможность****:***

* раскладывать число на множители;
* находить НОД и НОК;
* углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости.

**Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.**

*Ученик научится:*

* формулировать основное свойство дроби;
* формулировать правило приведения дробей к наименьшему общему знаменателю;
* алгоритму сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями;
* Формулировать правила сложения и вычитания смешанных чисел.

*Ученик получит возможность****:***

* преобразовывать дроби;
* приводить дроби к наименьшему общему знаменателю;
* сравнивать дроби с разными знаменателями;
* выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, смешанных чисел.
* применять полученные знания при решении текстовых и нестандартных задач.

**Умножение и деление обыкновенных дробей.**

*Ученик научится:*

* формулировать правила умножения и деления дробей и смешанных чисел;
* правилам нахождения дроби от числа, процента от числа;
* правилу нахождения числа по его дроби.

*Ученик получит возможность****:***

* выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;
* решать основные задачи на дроби.

**Отношения и пропорции.**

*Ученик научится:*

* понимать и использовать понятия: *отношение двух чисел, пропорция, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины; масштаб; шар, радиус шара, диаметр шара, сфера;*
* формулировать основное свойство пропорции;
* читать и записывать пропорции;
* применять основное свойство пропорции;
* решать задачи с помощью пропорций;
* различать прямую и обратную пропорциональности;
* определять масштаб карты и находить расстояние на местности;
* записывать формулы длины окружности и площади круга.

 *Ученик получит возможность****:***

* использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
* находить длину окружности и площадь круга.

**Положительные и отрицательные числа.**

*Ученик научится:*

* различать понятия *положительные числа, отрицательные числа, координата точки, противоположные числа, целые числа; модуль числа;*
* правила сравнения двух чисел.

 *Ученик получит возможность****:***

* определять координаты точек и изображать числа точками на координатной прямой;
* находить число, противоположное данному;
* находить модуль числа;
* сравнивать числа с помощью координатной прямой и с помощью модулей;
* определять новое значение величины при его увеличении и уменьшении.

**Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.**

*Ученик научится:*

* находить значение суммы противоположных чисел;
* формулировать правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.
* выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;

*Ученик получит возможность****:***

* выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

**Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.**

*Ученик научится****:***

* правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел;
* понятие *рациональные числа;*
* свойства действий с рациональными числами.

*Ученик получит возможность****:***

* выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел;
* решать примеры и задачи на применение свойств действий с рациональными числами.

**Решение уравнений.**

*Ученик научится:*

* выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
* решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.
* способам преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых;
* понятие *линейное уравнение;*
* правила решения уравнений.

*Ученик получит возможность****:***

* выполнять преобразование выражений;
* решать линейные уравнения.
* овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач

**Координаты на плоскости.**

*Ученик научится****:***

* определять понятия: *перпендикулярные прямые, параллельные прямые; координатная плоскость, координаты точки на плоскости; столбчатая диаграмма.*
* анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т.п.).

*Ученик получит возможность****:***

* распознавать и строить перпендикулярные и параллельные прямые;
* определять координаты точки на плоскости и отмечать на координатной плоскости точки с заданными координатами;
* строить и читать столбчатые диаграммы, графики.
* приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;

**Измерение геометрических величин.**

*Ученик научится:*

* распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире

 плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;

* распознавать и изображать развёртки цилиндра и конуса;
* определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры

 самой фигуры и наоборо.;

*Ученик получит возможность*:

* углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
* научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

**Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.**

*Ученик научится:*

* использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
* решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов

или комбинаций.

*Ученик получит возможность:*

* приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
* научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

**Система оценки планируемых результатов**

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

* вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
* заданий для подготовки к итоговой аттестации;
* тестовых задания для самоконтроля;

*Виды контроля и результатов обучения*

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль
3. Итоговый контроль

*Методы и формы организации контроля*

1. Устный опрос.
2. Письменный опрос:

 - математический диктант;

 - самостоятельная работа;

 - тест;

 - использование цифровых образовательных платформ;

 - контрольная работа.

*Особенности контроля и оценки по математике.*

 Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.

 Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ. Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. При этом возможно введение оценки «за общее впечатление от письменной работы» (аккуратность, эстетика, чистота, и т.д.). Эта отметка дополнительная и в журнал выносится по желанию ребенка.

 Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ практического типа. В этих работах с начала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

В рабочей программе предусмотрено 12 контрольных работ:

Входная контрольная работа.

Контрольная работа №1 «Делимость натуральных чисел»

Контрольная работа № 2 «Обыкновенные дроби»

Контрольная работа № 3 «Обыкновенные дроби»

Контрольная работа № 4 «Обыкновенные дроби»

Контрольная работа № 5 «Отношения и пропорции»

Контрольная работа № 6«Отношения и пропорции»

Контрольная работа № 7 «Рациональные числа»

Контрольная работа № 8 «Рациональные числа»

Контрольная работа № 9 «Рациональные числа»

Контрольная работа № 10 «Рациональные числа»

Контрольная работа № 11 «Рациональные числа»

Контрольная работа № 12 Итоговая.

1. **Содержание учебного предмета.**

 Программа по математике составлена на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014. – 152 с.

Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана - Граф, 2020г.

 Учебный план МБОУ «СОШ №196» отводит для изучения математики в 6 классе (базовый уровень) 204 часа из расчета 6 учебных часа в неделю, 34 учебных недели. Таким образом, составлена рабочая программа по математике из расчета 6 учебных часа в неделю, 204 часа в год. Программа реализуется на базовом уровне.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п**  | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов в рабочей программе** |
| 1 | Повторение. | 3 |
| 2 | Делимость натуральных чисел. | 22 |
| 3 |  Обыкновенные дроби. | 47 |
| 4 | Отношения и пропорции. | 36 |
| 5 | Рациональные числа и действия над ними. | 81 |
| 6 | Повторение и систематизация учебного материала 6 класса | 15 |
|  | **Итого** | **204** |

 Содержание математического образования в 6 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: **«**Арифметика**», «**Числовые и буквенные выражения. Уравнения**», «**Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин**», «**Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**»,** «Математика в историческом развитии»**.**

 Содержание раздела «**Арифметика**» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»** формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела «**Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»** формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

 Содержание раздела «**Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

 Раздел «**Математика в историческом развитии**» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

 **Делимость натуральных чисел.**

 Делимость натуральных чисел. Делители и кратные.Признаки делимости.. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3,на 5, на 9. Простые и составные числа. Разложение на простые множители.

.Решение текстовых задач арифметическими способами.

**Обыкновенные дроби.**

Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби.

**Отношения и пропорции.**

 Масштаб. Отношения и пропорции. Пропорциональные величины. Процентное отношение двух чисел. Пропорция. Основное свойство пропорции Прямая и обратная пропорциональность. Деление числа в данном отношении. Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга. Цилиндр, конус, шар. Диаграммы. Случайные события, вероятность случайного события. Деление числа в данном

**Рациональные числа и действия над ними.**

 Положительные и отрицательные числа и число нуль. Координатная прямая. Целые числа. Рациональные числа. Модуль числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел. Решение уравнений. Решение задач уравнением. Перпендикулярные прямые. Осевая и центральная симметрии. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.Противоположные числа. Целые числа. Числовые выражения. Значение числового выражения.

Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы. Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений. Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

**Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.**

 Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.

Случайное событие. Достоверность и невозможность события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

 **Измерения геометрических величин.**

 Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число π.Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар,сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

**Математика в историческом развитии.**

 Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел. Л.Ф.Магницкий. П.Л.Чебышев. А.Н.Колмогоров.

1. **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | № параграфа | Раздел, тема урока | Кол-во часов | Характеристика основных видов деятельности ученика(на уровне учебных действий) |
| 1-3 |  | Повторение. | 3 |
| ***Глава 1. Делимость натуральных чисел (22 часа).*** |
| 4-6 | 1 | Делители и кратные. | 3 | *Формулировать* определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. *Описывать* правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители |
| 7-9 | 2 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. | 3 |
| 10-12 | 3 | Признаки делимости на 9 и на 3. | 3 |
| 13-14 | 4 | Простые и составные числа. | 2 |
| 15-18 | 5 | Наибольший общий делитель. | 4 |
| 19-22 | 6 | Наименьшее общее кратное. | 4 |
| 23 |  | Повторение и систематизацияучебного материала. | 1 |
| 24 |  | ***Контрольная работа № 1.*** | 1 |
| 25 |  | Анализ и работа над ошибками контрольной работы № 1. | 1 |
| ***Глава 2. Обыкновенные дроби (47 часов).*** |
| 26-28 | 7 | Основное свойство дроби. | 3 | *Формулировать* определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнивать обыкновенные дроби.  Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби. |
| 29-32 | 8 | Сокращение дробей. | 4 |
| 33-36 | 9 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. | 4 |
| 37-41 | 10 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 5 |
| 42 |  | ***Контрольная работа № 2.*** | 1 |
| 43 |  | Анализ и работа над ошибками контрольной работы № 2. | 1 |
| 44-49 | 11 | Умножение дробей. | 6 |
| 50-52 | 12 | Нахождение дроби от числа. | 3 |
| 53 |  | ***Контрольная работа № 3.*** | 1 |
| 54 |  | Анализ и работа над ошибками контрольной работы № 3. | 1 |
| 55 | 13 | Взаимно обратные числа. | 1 |
| 56-60 | 14 | Деление дробей. | 5 |
| 61-64 | 15 | Нахождение числа по значению его дроби. | 4 |
| 65-66 | 16 | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные. | 2 |
| 67-68 | 17 | Бесконечные периодические десятичные дроби. | 2 |
| 69-70 | 18 | Десятичное приближение обыкновенной дроби. | 2 |
| 71 |  | Повторение и систематизацияучебного материала. | 1 |
| 72 |  | ***Контрольная работа № 4.*** | 1 |
| 73 |  | Анализ и работа над ошибками контрольной работы № 4. | 1 |
| ***Глава 3. Отношения и пропорции (36 часов).*** |
| 74-76 | 19 | Отношения. | 3 | *Формулировать* определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части. *Записывать* с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции. *Анализировать* информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм. *Приводить* примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновозможными исходами. *Распознавать* на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга.  |
| 77-81 | 20 | Пропорции. | 5 |
| 82-85 | 21 | Процентное отношение двух чисел. | 4 |
| 86 |  | ***Контрольная работа № 5.*** | 1 |
| 87 |  | Анализ и работа над ошибками контрольной работы № 5. | 1 |
| 88-90 | 22 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | 3 |
| 91-92 | 23 | Деление числа в данном отношении. | 2 |
| 93-95 | 24 | Окружность и круг. | 3 |
| 96-98 | 25 | Длина окружности. Площадь круга. | 3 |
| 99 | 26 | Цилиндр, конус, шар. | 1 |
| 100-102 | 27 | Диаграммы. | 3 |
| 103-105 | 28 | Случайные события. Вероятность случайного события. | 3 |
| 106-107 |  | Повторение и систематизацияучебного материала. | 2 |
| 108 |  | ***Контрольная работа № 6.*** | 1 |
| 109 |  | Анализ и работа над ошибками контрольной работы № 6. | 1 |
| ***Глава 4. Рациональные числа и действия над ними (81 часов).*** |
| 110-111 | 29 | Положительные и отрицательные числа. | 2 | *Приводить* примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки. *Характеризовать* множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел. *Формулировать* определение модуля числа. Находить модуль числа.   |
| 112-114 | 30 | Координатная прямая. | 3 |
| 115-116 | 31 | Целые числа. Рациональные числа. | 2 |
| 117-120 | 32 | Модуль числа. | 4 |
| 121-124 | 33 | Сравнение чисел. | 4 |
| 125 |  | ***Контрольная работа № 7.*** | 1 |
| 126 |  | Анализ и работа над ошибками контрольной работы № 7. | 1 |
| 127-130 | 34 | Сложение рациональных чисел. | 4 |
| 131-133 | 35 | Свойства сложения рациональных чисел. | 3 |
| 134-138 | 36 | Вычитание рациональных чисел. | 5 | *Сравнивать* рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения. *Применять* свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. *Распознавать* на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и  параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые. *Объяснять* и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.) |
| 139 |  | ***Контрольная работа № 8.*** | 1 |
| 140 |  | Анализ и работа над ошибками контрольной работы № 8. | 1 |
| 141-144 | 37 | Умножение рациональных чисел | 4 |
| 145-147 | 38 | Свойства умножения рациональных чисел. | 3 |
| 148-152 | 39 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения. | 5 |
| 153-157 | 40 | Деление рациональных чисел. | 5 |
| 158 |  | ***Контрольная работа № 9.*** | 1 |
| 159 |  | Анализ и работа над ошибками контрольной работы № 9. | 1 |
| 160-165 | 41 | Решение уравнений. | 6 |
| 166-171 | 42 | Решение задач с помощью уравнений. | 6 |
| 172 |  | ***Контрольная работа № 10.*** | 1 |
| 173 |  | Анализ и работа над ошибками контрольной работы № 10. | 1 |
| 174-175 | 43 | Перпендикулярные прямые. | 2 |
| 176-178 | 44 | Осевая и центральная симметрии. | 3 |
| 179-180 | 45 | Параллельные прямые. | 2 |
| 181-184 | 46 | Координатная плоскость. | 4 |
| 185-186 | 47 | Графики. | 2 |
| 187-188 |  | Повторение и систематизацияучебного материала. | 2 |
| 189 |  | ***Контрольная работа № 11.*** | 1 |
| 190 |  | Анализ и работа над ошибками контрольной работы № 11. | 1 |
| ***Повторение и систематизация учебного материала (15 часов).*** |
| 191-203 |  | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса. | 14 |  |
| 204 |  | Итоговая контрольная работа (№ 12). | 1 |