***Рабочая программа учителя***

*Уховой Надежды Петровны*

*Математика*

***6 класс***

*238 часов за год*

*20 - 20 учебный год*

***ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА***

Программа составлена для обучения учащихся 6 классов, и предназначена развить, закрепить, обобщить и углубить знания, умения и способности учащихся по математике.

***Актуальность программы и целесообразность ее*** в том, что учащимся предоставляется возможность максимально развить и раскрыть свой учебный и творческий потенциал, расширить активную учебно-познавательную деятельность.

Использование данной программы дает возможность всесторонне развивать способности детей при изучении математики:

- реализовать возможности и способности учащихся при решении математических задач и упражнений, построении простейших геометрических чертежей;

- систематизировать знаний учащихся по математике;

- повысить знаний учащихся по математике;

- развить любознательность и интерес детей, разного уровня подготовленности, по математике: темам алгебры, наглядной геометрии и олимпиадным задачам;

- наглядная геометрия способствует развитию логического мышления ребенка, раскрытию пространственного восприятия им окружающего мира, повышению уровня его математического потенциала;

- изучение геометрии позволит учащимся приобрести необходимые практические навыки изображать, строить и моделировать.

Данная программа предполагает расширить и углубить знания по математике.

Более детальное изучение математики позволит учащимся углубиться в теоретический материал, овладеть качественно практическими навыками, улучшить умственные способности ребенка: устные вычисления, способность логически мыслить, делать выводы, заключения.

***Инновационность программы состоит в том, что вместе с программными темами курса математики предлагаются учащимся усвоением тем, повышенной сложности и начальных сведений геометрии – наглядная геометрия.***

**Цели программы предусматривают*:***

* формирование детального понимание и усвоение математики;
* выявление и развитие математических способностей;
* расширение и углубление знаний по математике: темам алгебры, наглядной геометрии и олимпиадным задачам;
* развитие логического и математического мышления, умения делать выводы;
* развивать интерес детей к предмету;
* способствовать развитию учащихся индивидуального мышления и творческих способностей, необходимых человеку для жизни в современном обществе и решения практических проблем.

***Задачи программы позволят:***

* развить знания математики для детей 6 класса, их умения и способности при решении математических задач и упражнений, выполнении геометрических построений;
* формировать и развивать вычислительные навыки выполнения устных упражнений учащимися, развивать вычислительную культуру учащихся;
* формировать и развивать письменных навыки детей и их способности при выполнении геометрических чертежей;
* формировать развитие геометрических представлений и конструктивных умений учащихся, способствовать усвоению основ наглядной геометрии для дальнейшего изучения систематического курса геометрии;
* формировать у учащихся навыки умственного труда, планирования своей работы;
* формировать способности творчески применять полученных знания по математике в наглядной геометрии и решении олимпиадных задач.

*В результате реализации данной образовательной программы приобретаются навыки:*

Математика 6. Авторы: С.М. Никольский, М. К. Потапов и др.

ОТНОШЕНИЯ, ПРОПОРЦИИ, ПРОЦЕНТЫ

Умение составлять отношения, делить число в данном отношении, находить масштаб, составлять прямую и обратную пропорциональные зависимости, решать текстовые задачи с использованием прямой и обратной пропорциями, решение задачи с практическим содержанием и нахождении процента, уметь составлять круговые диаграммы.

ЦЕЛЫЕ ЧИСЛА

Знать определение целых чисел, что множество целых чисел включают в себя множество натуральных чисел. Знать определение модуля числа. Уметь: изображать на координатной прямой целые числа, сравнивать целые числа. Уметь выполнять действия сложение и вычитание, произведение и деление целых чисел. Использовать законы сложения и умножения, раскрытие скобок для упрощения выражений.

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Знать определение рационального числа или дроби. Уметь приводить дроби к новому знаменателю. Уметь складывать, умножать и делить дроби, используя законы сложения и умножения. Уметь выполнять действия со смешенными дробями произвольного знака. Уметь изображать рациональные дроби на координатной прямой.

ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ

Знать определение десятичных дробей. Уметь сравнивать, складывать и вычитать, умножать и делить, записывать десятичные дроби в виде обыкновенных. Уметь находить процент от числа и число по его проценту; находить проценты, начисляемые на постоянную и на измененную сумму. Уметь выполнять приближение десятичных дробей с избытком и недостатком.

ОБЫКНОВЕННЫЕ И ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ

Знать: какая дробь называется конечной десятичной дробью, какая бесконечной десятичной дробью. Записывать конечные десятичные дроби и натурального числа в виде бесконечной периодической дроби. Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби. Непериодические бесконечные десятичные дроби. Рациональные, иррациональные, действительные числа. Знать и уметь применять формулы для нахождения: длины отрезка; длины окружности; площади круга.

Прямоугольная система координат, координатная ось, координатные углы, координатные четверти. Выполнять построение столбчатых диаграммы и графики, чтение графиков.

«Наглядная геометрия». Авторы: В.А. Смирнов, И.М. Смирнова, И.В.Ященко.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Для развития геометрического представления у детей, выработки необходимых практических умений и навыков используются:

* Задачи и задания, не всегда требующие знания специальных формул и теорем.
* Задачи, носящие исследовательский характер.
* Задачи различного уровня сложности.
* Используются тетради с печатной основой для быстроты выполнения заданий.

Геометрия знакомит с разнообразием пространственных форм, формирует необходимые пространственные представления. Учащиеся приобретают необходимые теоретические и практические знания: определения изучаемых геометрическим фигурам, с выполнение необходимых чертежей; свойства изучаемых фигур, выделять эти свойства с помощью цветного карандаша.

Дети учатся решать геометрические задачи с необходимыми пояснениями, построениями и чертежами. Приобретают навык решения простейших геометрических задач и олимпиадных задач.

***Планирование***

Программа предлагает 6 часов занятия математикой в неделю по учебнику Математика 6, авторы: С.М. Никольский, М. К. Потапов и др. и 1 час в неделю по учебнику «Наглядная геометрия», «Рабочие тетради» №1-4 авторы: В.А. Смирнов, И.М. Смирнова, И.В. Ященко.

*Примерное календарно — тематическое планирование*

*6 класс 2013 – 2014 учебный год, 238 часов.*

*(7уроков в неделю: 6 - математика, 1-геометрия).*

*Учитель Ухова Н.П.*

*(в 2013-2014 году дано 231 урок)*

*Авторы учебника Математика 6: С.М. Никольский, М. К. Потапов и др.*

*Авторы учебника «Наглядная геометрия»:* *В.А. Смирнов, И.М. Смирнова, И.В.Ященко.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | | № | ***Содержание учебного материала*** | ***Количество часов*** | ***Примерные сроки изучения*** |
|  | |  | ***Повторение курса математики 5 класса (8 часов)*** |  |  |
|  | | 1 | Арифметические действия с натуральными числами. |  |  |
|  | | 2 | Дроби. Арифметические действия с дробями. Решение уравнений. |  |  |
|  | | 3 | Нахождение части от числа и числа по его части. |  |  |
|  | | 4 | Решение текстовых задач. Сравнение величин. |  |  |
|  | | 5 | Решение задач на движение. Обобщение по темам курса 5 класса. |  |  |
|  | | 6 | Срез знаний за курс 5 класса. |  |  |
|  | | 7 | Решение задач на движение по реке. Анализ работы по темам курса 5 класса. |  |  |
|  | | 8 | Решение текстовых задач. |  |  |
|  | |  | ***Глава 1. Отношения, пропорции, проценты (36 часов)*** |  |  |
| 1.1 | | 9 | Отношение чисел и величин. |  |  |
|  | | 10 | Отношение чисел и величин. Решение задач |  |  |
|  | | 11 | Отношение чисел и величин. |  |  |
| 1.2 | | 12 | Масштаб. |  |  |
|  | | 13 | Числовой масштаб. |  |  |
|  | | 14 | Решение задач по теме «Масштаб». |  |  |
| 1.3 | | 15 | Деление числа в данном отношении. |  |  |
|  | | 16 | Деление числа в данном отношении. |  |  |
|  | | 17 | Деление числа в данном отношении. Решение задач. |  |  |
|  | | 18 | Пропорции. |  |  |
| 1.4 | | 19 | Пропорции. Свойства пропорции. |  |  |
|  | | 20 | Точка, прямые, плоскости. Лучи, отрезки. |  |  |
|  | | 21 | Пропорции. Решение задач. |  |  |
|  | | 22 | Решение задач по теме «Пропорции». |  |  |
| 1.5 | | 23 | Прямая и обратная пропорциональность. |  |  |
|  | | 24 | Прямая и обратная пропорциональность. |  |  |
|  | | 25 | Прямая и обратная пропорциональность. |  |  |
|  | | 26 | Обобщение по теме «Отношения, пропорции» |  |  |
|  | | 27 | Измерение длин отрезков. |  |  |
|  | | 28 | ***Контрольная работа №1******по теме «Отношения, пропорции».*** |  |  |
| 1.6 | | 29 | Анализ контрольной работы. Понятие о проценте. |  |  |
|  | 30 | | Задачи на проценты. |  |  |
|  | 31 | | Задачи на проценты. |  |  |
|  | 32 | | Решение задач по теме «Проценты» |  |  |
|  | 33 | | Решение задач по теме «Проценты» |  |  |
|  | 34 | | Полуплоскость и угол. Измерение величин углов |  |  |
|  | 35 | | Круговые диаграммы. |  |  |
|  | 36 | | Круговые диаграммы. |  |  |
|  | 37 | | Обобщение по теме «Проценты. Круговые диаграммы» |  |  |
|  | 38 | | ***Контрольная работа №2******по теме «Проценты. Круговые диаграммы».*** |  |  |
|  | 39 | | Анализ контрольной работы по теме «Проценты. Круговые диаграммы» |  |  |
| \* |  | | ***Дополнение к Главе 1*** |  |  |
|  | 40 | | Задачи на перебор всех возможных вариантов |  |  |
|  | 41 | | Измерение величин углов. |  |  |
|  | 42 | | Вероятность событий |  |  |
|  | 43 | | Вероятность событий |  |  |
|  | 44 | | Занимательные задачи |  |  |
|  |  | | **Глава 2. Целые числа (46 часов)** |  |  |
| 2.1 | 45 | | Отрицательные целые числа |  |  |
| 2.2 | 46 | | Противоположные числа. Модуль числа. |  |  |
| 2.3 | 47 | | Противоположные числа. Модуль числа. |  |  |
|  | 48 | | Ломаные. Многоугольники. Треугольники. |  |  |
|  | 49 | | Сравнение целых чисел |  |  |
|  | 50 | | Сравнение целых чисел |  |  |
| 2.4 | 51 | | Сложение целых чисел |  |  |
|  | 52 | | Сложение целых чисел |  |  |
| 2.5 | 53 | | Законы сложения целых чисел |  |  |
|  | 54 | | Законы сложения целых чисел |  |  |
|  | 55 | | Четырехугольники. |  |  |
|  | 56 | | Обобщение по теме «Сравнение, сложение целых чисел. Модуль числа» |  |  |
|  | 57 | | ***Контрольная работа №3******по теме «Сравнение, сложение целых чисел. Модуль числа»*** |  |  |
|  | 58 | | Анализ контрольной работы. Сравнение, сложение целых чисел. Модуль числа. |  |  |
| 2.7 | 59 | | Произведение целых чисел. |  |  |
|  | 60 | | Произведение целых чисел. |  |  |
|  | 61 | | Произведение целых чисел. |  |  |
|  | 62 | | Многогранники. Моделирование многогранников |  |  |
| 2.8 | 63 | | Частное целых чисел |  |  |
|  | 64 | | Частное целых чисел |  |  |
|  | 65 | | Частное целых чисел |  |  |
| 2.9 | 66 | | Распределительный закон |  |  |
|  | 67 | | Распределительный закон |  |  |
|  | 68 | | Распределительный закон |  |  |
|  | 69 | | Правильные многогранники. |  |  |
| 2.10 | 70 | | Раскрытие скобок и заключение в скобки |  |  |
|  | 71 | | Раскрытие скобок и заключение в скобки |  |  |
|  | 72 | | Раскрытие скобок и заключение в скобки |  |  |
| 2.11 | 73 | | Действия с суммами нескольких слагаемых |  |  |
|  | 74 | | Действия с суммами нескольких слагаемых |  |  |
|  | 75 | | Действия с суммами нескольких слагаемых |  |  |
|  | 76 | | Звездчатые многогранники. Обобщение по теме «Многоугольники, многогранники» |  |  |
| 2.12 | 77 | | Представление целых чисел на координатной оси |  |  |
|  | 78 | | Представление целых чисел на координатной оси |  |  |
|  | 79 | | Обобщение по теме «Целые числа». Представление целых чисел на координатной оси |  |  |
|  | 80 | | ***Контрольная работа №4******по теме «Целые числа»*** |  |  |
|  | 81 | | Анализ контрольной работы. |  |  |
| **\*** |  | | ***Дополнение к главе 2*** |  |  |
|  | 82 | | Фигуры на плоскости, симметричные относительно точки |  |  |
|  | 83 | | Окружность и круг. |  |  |
|  | 84 | | Фигуры на плоскости, симметричные относительно точки. Геометрическое место точек. |  |  |
|  | 85 | | Геометрическое место точек. |  |  |
|  | 86 | | Занимательные задачи |  |  |
|  | 87 | | Занимательные задачи |  |  |
|  | 88 | | Занимательные задачи |  |  |
|  | 89 | | Занимательные задачи |  |  |
|  | 90 | | Геометрическое место точек. |  |  |
|  |  | | **Глава 3. Рациональные числа (49 часов)** |  |  |
| 3.1 | 91 | | Отрицательные дроби |  |  |
|  | 92 | | Отрицательные дроби |  |  |
| 3.2 | 93 | | Рациональные числа |  |  |
|  | 94 | | Рациональные числа |  |  |
|  | 95 | | Сравнение рациональных чисел |  |  |
| 3.3 | 96 | | Сравнение рациональных чисел |  |  |
|  | 97 | | Графы |  |  |
|  | 98 | | Сравнение рациональных чисел |  |  |
| 3.4 | 99 | | Сложение и вычитание дробей |  |  |
|  | 100 | | Сложение и вычитание дробей |  |  |
|  | 101 | | Сложение и вычитание дробей |  |  |
|  | 102 | | Сложение и вычитание дробей |  |  |
|  | 103 | | Сложение и вычитание дробей |  |  |
|  | 104 | | Раскрашивание карт. |  |  |
| 3.5 | 105 | | Умножение и деление дробей |  |  |
|  | 106 | | Умножение и деление дробей |  |  |
|  | 107 | | Умножение и деление дробей |  |  |
|  | 108 | | Умножение и деление дробей |  |  |
|  | 109 | | Законы сложения и умножения |  |  |
| 3.6 | 110 | | Законы сложения и умножения |  |  |
|  | 111 | | Центральная симметрия. Осевая симметрия. |  |  |
|  | 112 | | Законы сложения и умножения. Обобщение по теме «Рациональные числа». |  |  |
|  | 113 | | **Контрольная работа №5** **по теме «Рациональные числа»** |  |  |
| 3.7 | 114 | | Анализ контрольной работы. Смешанные дроби произвольного знака |  |  |
|  | 115 | | Смешанные дроби произвольного знака |  |  |
|  | 116 | | Смешанные дроби произвольного знака |  |  |
|  | 117 | | Смешанные дроби произвольного знака |  |  |
|  | 118 | | Осевая симметрия. |  |  |
|  |  | | ***Часть 3*** |  |  |
|  |  | | **Глава 3. Рациональные числа** *(продолжение)* |  |  |
| 3.8 | 119 | | Изображение рациональных чисел на координатной оси |  |  |
|  | 120 | | Изображение рациональных чисел на координатной оси |  |  |
|  | 121 | | Изображение рациональных чисел на координатной оси |  |  |
|  | 122 | | Буквенные выражения |  |  |
|  | 123 | | Буквенные выражения |  |  |
|  | 124 | | Буквенные выражения |  |  |
|  | 125 | | Поворот. |  |  |
| 3.9 | 126 | | Уравнения |  |  |
|  | 127 | | Уравнения |  |  |
|  | 128 | | Уравнения |  |  |
|  | 129 | | Уравнения |  |  |
| 3.10 | 130 | | Решение задач с помощью уравнений |  |  |
|  | 131 | | Решение задач с помощью уравнений |  |  |
|  | 132 | | Паркеты |  |  |
|  | 133 | | Решение задач с помощью уравнений |  |  |
|  | 134 | | Решение задач с помощью уравнений. Обобщение по теме «Рациональные числа. Уравнения» |  |  |
|  | 135 | | **Контрольная работа №6** **по теме «Рациональные числа.** **Уравнения»** |  |  |
|  |  | | **Дополнение к главе 3** |  |  |
|  | 136 | | Анализ контрольной работы. Занимательные задачи |  |  |
|  | 137 | | Занимательные задачи |  |  |
|  | 138 | | Фигуры на плоскости, симметричные относительно прямой |  |  |
|  | 139 | | Фигуры на плоскости, симметричные относительно прямой |  |  |
|  |  | | **Глава 4. Десятичные дроби (49 часов)** |  |  |
| 4.1 | 140 | | Понятие положительной десятичной дроби |  |  |
|  | 141 | | Понятие положительной десятичной дроби |  |  |
| 4.2 | 142 | | Сравнение положительных десятичных дробей |  |  |
|  | 143 | | Сравнение положительных десятичных дробей |  |  |
| 4.3 | 144 | | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей |  |  |
|  | 145 | | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей |  |  |
|  | 146 | | Паркеты. Решение задач |  |  |
|  | 147 | | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей |  |  |
|  | 148 | | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей |  |  |
| 4.4 | 149 | | Перенос запятой в положительной десятичной дроби |  |  |
|  | 150 | | Перенос запятой в положительной десятичной дроби |  |  |
| 4.5 | 151 | | Умножение положительных десятичных дробей |  |  |
|  | 152 | | Умножение положительных десятичных дробей |  |  |
|  | 153 | | Кривые |  |  |
|  | 154 | | Умножение положительных десятичных дробей |  |  |
|  | 155 | | Умножение положительных десятичных дробей |  |  |
| 4.6 | 156 | | Деление положительных десятичных дробей |  |  |
|  | 157 | | Деление положительных десятичных дробей |  |  |
|  | 158 | | Деление положительных десятичных дробей |  |  |
|  | 159 | | Деление положительных десятичных дробей |  |  |
|  | 160 | | Решение задач по теме «Кривые» |  |  |
|  | 161 | | Деление положительных десятичных дробей. Обобщение по теме «Десятичные дроби» |  |  |
|  | 162 | | **Контрольная работа №7** **по теме «Десятичные дроби»** |  |  |
| 4.7 | 163 | | Анализ контрольной работы. Десятичные дроби и проценты |  |  |
|  | 164 | | Десятичные дроби и проценты |  |  |
|  | 165 | | Десятичные дроби и проценты |  |  |
|  | 166 | | Десятичные дроби и проценты |  |  |
|  | 167 | | Площадь |  |  |
| 4.8\* | 168 | | Сложные задачи на проценты |  |  |
|  | 169 | | Сложные задачи на проценты |  |  |
|  | 170 | | Сложные задачи на проценты |  |  |
| 4.9 | 171 | | Десятичные дроби произвольного знака |  |  |
| 4.10 | 172 | | Приближение десятичных дробей |  |  |
|  | 173 | | Приближение десятичных дробей |  |  |
|  | 174 | | Решение задач по теме «Площадь» |  |  |
|  | 175 | | Приближение десятичных дробей |  |  |
|  | 176 | | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел |  |  |
| 4.11 | 177 | | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел |  |  |
|  | 178 | | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел |  |  |
|  | 179 | | Обобщение по теме «Десятичные дроби и проценты» |  |  |
|  | 180 | | **Контрольная работа №8 по теме «Десятичные дроби и проценты»** |  |  |
|  | 181 | | Разрезание. Анализ контрольной работы. |  |  |
|  |  | | **Дополнение к главе 4** |  |  |
|  | 182 | | Вычисления с помощью калькулятора |  |  |
|  | 183 | | Процентные расчеты с помощью калькулятора |  |  |
|  | 184 | | Фигуры в пространстве, симметричные относительно плоскости |  |  |
|  | 185 | | Фигуры в пространстве, симметричные относительно плоскости |  |  |
|  | 186 | | Занимательные задачи |  |  |
|  | 187 | | Занимательные задачи |  |  |
|  | 188 | | Решение задач по теме «Разрезание» |  |  |
|  |  | | ***Часть 4*** |  |  |
|  |  | | **Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби (35 часов)** |  |  |
| 5.1 | 189 | | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь |  |  |
|  | 190 | | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь |  |  |
|  | 191 | | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь |  |  |
| 5.2 | 192 | | Бесконечные периодические дроби |  |  |
|  | 193 | | Бесконечные периодические дроби |  |  |
|  | 194 | | Бесконечные периодические дроби |  |  |
|  | 195 | | Объем |  |  |
| 5.3\* | 196 | | Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби |  |  |
|  | 197 | | Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби |  |  |
| 5.4 | 198 | | Непериодические бесконечные десятичные дроби |  |  |
|  | 199 | | Непериодические бесконечные десятичные дроби |  |  |
|  | 200 | | Непериодические бесконечные десятичные дроби |  |  |
| 5.5\* | 201 | | Действительные числа |  |  |
|  | 202 | | Решение задач по теме «Объем» |  |  |
|  | 203 | | Действительные числа |  |  |
| 5.6 | 204 | | Длина отрезка |  |  |
|  | 205 | | Длина отрезка |  |  |
|  | 206 | | Длина отрезка |  |  |
| 5.7 | 207 | | Длина окружности. Площадь круга |  |  |
|  | 208 | | Длина окружности. Площадь круга |  |  |
|  | 209 | | Площадь поверхности |  |  |
| 5.8 | 210 | | Координатная ось |  |  |
|  | 211 | | Координатная ось |  |  |
|  | 212 | | Декартова система координат на плоскости |  |  |
|  | 213 | | Декартова система координат на плоскости |  |  |
|  | 214 | | Декартова система координат на плоскости |  |  |
| 5.9 | 215 | | Декартова система координат на плоскости |  |  |
|  | 216 | | Решение задач по теме «Площадь поверхности» |  |  |
| 5.10 | 217 | | Столбчатые диаграммы и графики |  |  |
|  | 218 | | Столбчатые диаграммы и графики |  |  |
|  | 219 | | Столбчатые диаграммы и графики. Обобщение по теме «Обыкновенные и десятичные дроби» |  |  |
|  | 220 | | **Контрольная работа №9 по теме «Обыкновенные и десятичные дроби»** |  |  |
|  |  | | **Дополнение к главе 5** |  |  |
|  | 221 | | Анализ контрольной работы. Задачи на составление и разрезание фигур |  |  |
|  | 222 | | Задачи на составление и разрезание фигур |  |  |
|  | 223 | | Координаты |  |  |
|  |  | | **Итоговое повторение курса математики 6 класса (15 часов)** |  |  |
|  | 224 | | Отношение чисел и величин. Пропорции. |  |  |
|  | 225 | | Прямая и обратная пропорциональность. |  |  |
|  | 226 | | Сравнение, сложение целых чисел. Модуль числа |  |  |
|  | 227 | | Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки |  |  |
|  | 228 | | Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси |  |  |
|  | 229 | | Диаграммы и графики |  |  |
|  | 230 | | Сложные задачи на проценты |  |  |
|  | 231 | | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел |  |  |
|  | 232 | | Периодичность и непериодические дробей. Обобщение по темам курса 6 класса. |  |  |
|  | 233 | | ***Контрольная работа № 10. Итоговая работа*** |  |  |
|  | 234 | | Анализ контрольной работы. |  |  |
|  | 235 | | Фигуры в пространстве. Площадь. Объем. |  |  |
|  | 236 | | Длина окружности. Площадь круга. |  |  |
|  | 237 | | Декартова система координат на плоскости |  |  |
|  | 238 | | Занимательные задачи. Итоги. |  |  |

- Уроки повторения;

- Основные уроки;

- Наглядная геометрия;

- Задачи из дополнительных глав.