***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.